MINOLTA

G BEDIENUNGSANLEITUNG
S MANUAL DE INSTRUCCIONES

PROGRAM FLASH 5200i

Das Minolta Programm-Blitzgerät 5200i wurde speziell für die Minolta Dynax-Kameras der i-Reihe entwickelt. Es bietet sowohl vollautomatischen Blitzbetrieb als auch Optionen für kreative Blitz-Steuerung wie Reflektorschwenkung für indirektes Blitzen, Stroboskop-Funktion und Verhältnissteuerung beim gleichzeitigen Betrieb mit einem anderen Blitzgerät der i-Reihe. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um das Gerät kennenzulernen. Bewahren Sie die Anleitung auf, damit Sie später etwas nachsehen können.

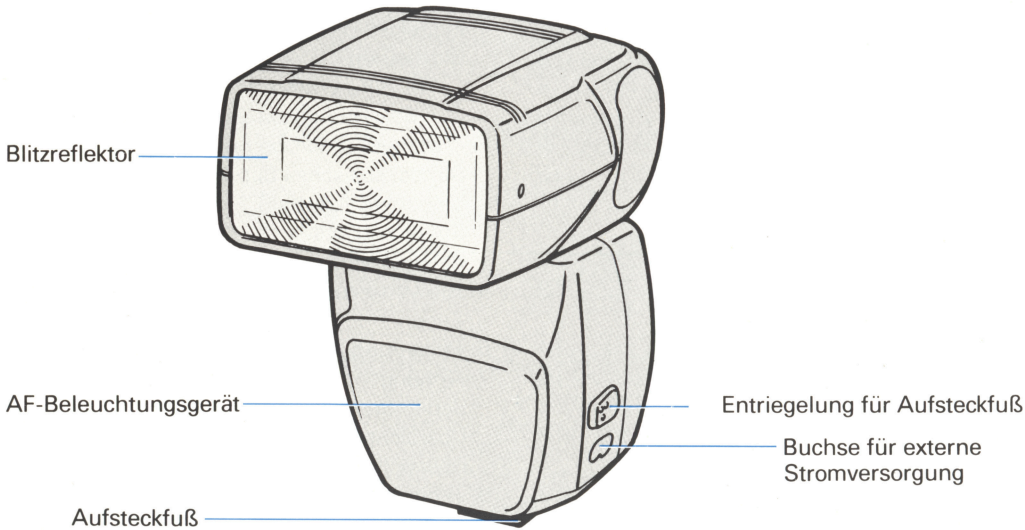
- Einige Funktionen des 5200i können nur mit bestimmten Dynax-Kameras angewendet werden; auf diese Einschränkung wird jeweils am Anfang des entsprechenden Abschnitts hingewiesen.
- Bei Verwendung dieses Blitzgeräts mit der Dynax 5000i sollte das eingebaute Blitzgerät abgeschaltet werden.

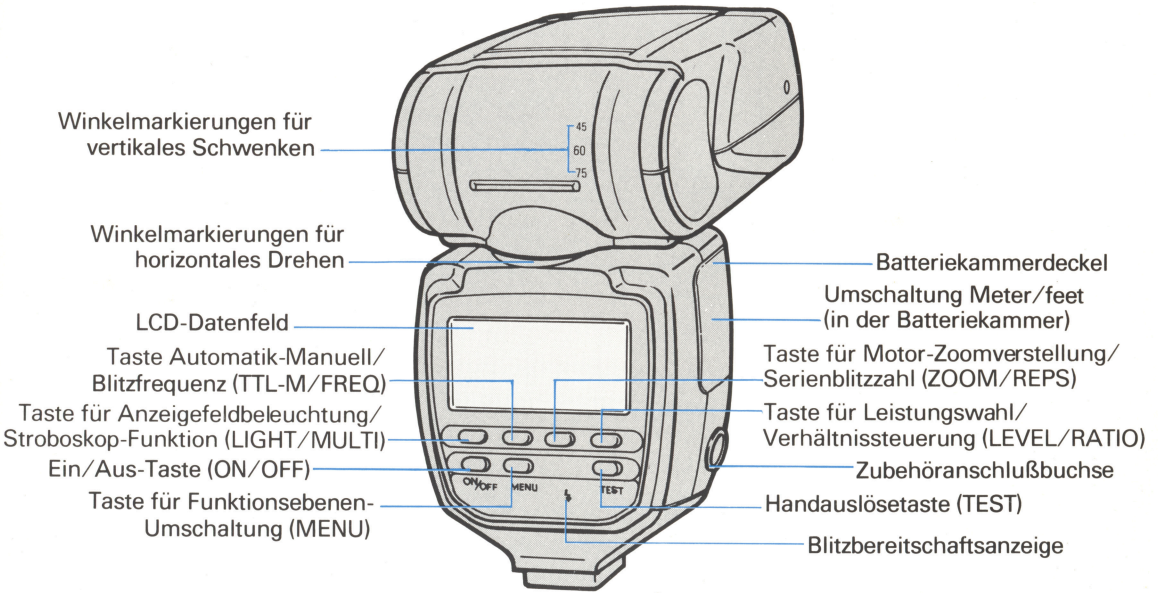
Das Blitzgerät nicht zusammen mit dem Control-Grip CG-1000 benutzen. Es könnte beschädigt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

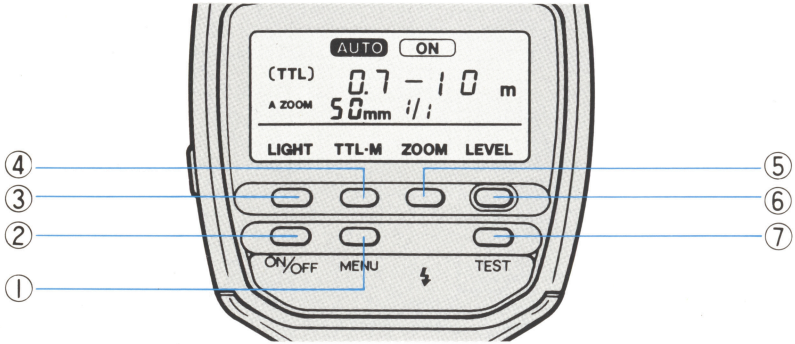
Bezeichnungen der Teile 2
Bedienungselemente 4
Daten-Anzeigefeld 6
1. Vorbereitung
Stromversorgung 8
Einsetzen der Batterien/Akkus 8
Batterieprüfung 9
Kältebetrieb 9
Blitzbereich 10
Umschaltung Meter/feet 11
Montieren und Abnehmen des Blitzgeräts 12
Filmempfindlichkeit 13
2. Grandsätzliches zum Blitzbetrieb
Einschalten des Blitzgeräts 14
Handauslösetaste (TEST) 15
AF-Beleuchtungsgerät 16
Blitzautomatik-Betrieb 17
Blitz-Programmautomatik (P-Funktion) 18
Blitz-Zeitautomatik (A-Funktion) 20
Blitz-Automatik in M-Funktion 21
Aufhellblitzen 22
Langzeit-Blitzautomatik 23
3. Optionen
Leistungswahl 24
Motor-Zoomreflektor 25
Indirektes Blitzen 26
Blitzbetrieb 28
TTL-Blitzautomatik 28
Belichtungskorrektur 28
Manueller Blitzbetrieb 28
Stroboskopisches Blitzen (Serienblitzfunktion) 30
Steuerung des Beleuchtungsverhältnisses 33
4. Hinweise zur Blitzlichtfotografie 36
5. Zubehör 37
6. Pflege und Wartung 39
7. Anhang
Bedienungstabelle 40
Übersicht Blitzfunktionen 41
Übersicht Blitzgeräte-Zubehör 42
8. Technische Daten 43

BEZEICHNUNGEN DER TEILE




Winkelmarkierungen für vertikales Schwenken
45
60
75
Winkelmarkierungen für horizontales Drehen
LCD-Datenfeld
Taste Automatik-Manuell/ Blitzfrequenz (TTL-M/FREQ)
Taste für Anzeigefeldbeleuchtung/ Stroboskop-Funktion (LIGHT/MULTI)
Ein/Aus-Taste (ON/OFF)
Taste für Funktionsebenen-Umschaltung (MENU)
ON/OFF
MENU
TEST
Batteriekammerdeckel
Umschaltung Meter/feet (in der Batteriekammer)
Taste für Motor-Zoomverstellung/ Serienblitzzahl (ZOOM/REPS)
Taste für Leistungswahl/ Verhältnissteuerung (LEVEL/RATIO)
Zubehöranschlußbuchse
Handauslösetaste (TEST)
Blitzbereitschaftsanzeige

BEDIENUNGSELEMENTE



Die verschiedenen Funktionen des Programm-Blitzgeräts 5200i werden mit der Taste **MENU** in zwei Funktionsebenen gesteuert. Die Stroboskop-Funktion und die Funktion Verhältnissteuerung werden auf Funktionsebene **MULTI/RATIO** eingestellt (**MULTI FREQ REPS RATIO**); alle anderen Funktionen (**LIGHT TTL-M ZOOM LEVEL**) im Hauptmenü. Die Stroboskop-Funktion und Verhältnissteuerungs-Funktion können nicht gleichzeitig angewendet werden.

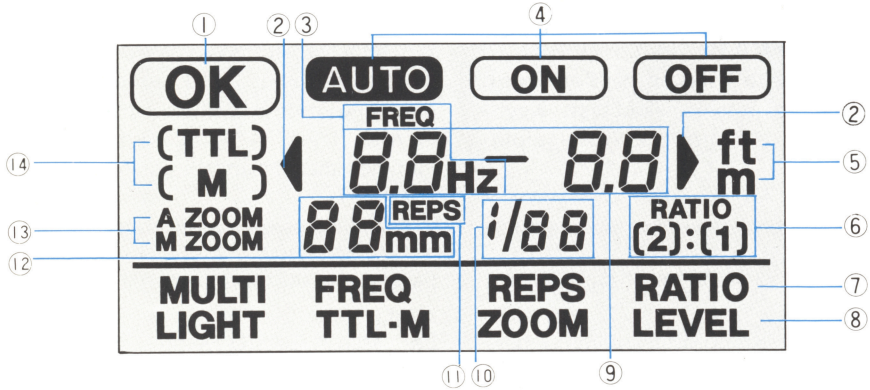
① Taste für Funktionsebenen-Umschaltung (**MENU**)
Durch Drücken dieser Taste wird zwischen Hauptmenü und MULTI/RATIO-Menü umgeschaltet.

② Ein/Aus-Taste (**ON/OFF**)
Bei P- oder S-Funktion der Kamera schaltet das Blitzgerät beim Drücken dieser Taste um zwischen automatisch Ein (**"AUTO ON"**) und Aus (**"OFF"**); in A- oder M-Funktion der Kamera schaltet das Blitzgerät um zwischen Ein (**"ON"**) und Aus (**"OFF"**).

③ Taste für Anzeigefeldbeleuchtung/Stroboskop-Funktion (**LIGHT/MULTI**)
Im Hauptmenü: Beim Drücken der Taste wird das Anzeigefeld 16 s lang beleuchtet. Nochmaliges Drücken schaltet die Anzeigefeldbeleuchtung aus.
Im MULTI/RATIO-Menü: Beim Drücken der Taste wird die Stroboskop-Funktion (Serienblitz-Funktion) eingestellt.
④ Taste Automatik-Manuell/Blitzfrequenz (**TTL-M/FREQ**)
Im Hauptmenü: wird TTL-Blitzautomatik oder manuelle Blitzbelichtung gewählt.
Im MULTI/RATIO-Menü: wird bei Stroboskop-Funktion die Blitzfrequenz eingestellt.

⑤ Taste für Motor-Zoomverstellung/Serienblitzzahl (**ZOOM/REPS**)
Im Hauptmenü: wird automatische oder manuelle Zoomverstellung eingestellt.
Im MULTI/RATIO-Menü: wird bei Stroboskop-Funktion die Blitzanzahl pro Aufnahme eingestellt.
⑥ Taste für Leistungswahl/Verhältnissteuerung (**LEVEL/RATIO**)
Im Hauptmenü: wird die Blitzleistung eingestellt.
Im MULTI/RATIO-Menü: wird die Verhältnissteuerungs-Funktion für gleichzeitigen Betrieb mit einem anderen Blitzgerät der i-Reihe eingestellt (2:1 oder 1:2).
⑦ Handauslösetaste (**TEST**)
Bei Blitzbereitschaft kann auch mit dieser Taste das Blitzgerät gezündet werden werden.

Daten-Anzeigefeld



① **OK-Signal für ausreichende Blitzbelichtung:** leuchtet nach einer Blitzbelichtung ca. 4 Sekunden lang zur Bestätigung für korrekte Belichtung.

② **Warnanzeige für Blitzbereich:** zeigt die korrekte Belichtung für Objekte an, die näher als 0,7m oder weiter als 28m entfernt sind.

③ **Anzeige der Blitzfrequenz:** zeigt in Stroboskop-Funktion die Blitzfrequenz an (50, 30, 10, 5, 3, 2 oder 1 Hz).

④ **AUTO ON:** wird angezeigt, wenn das Blitzgerät in P- oder S-Funktion der Kamera verwendet wird.
ON: wird angezeigt, wenn das Blitzgerät in A- oder M-Funktion der Kamera verwendet wird.
OFF: wird angezeigt, wenn das Blitzgerät auf der Kamera montiert, aber nicht eingeschaltet ist.

⑤ **Anzeige Meter/feet:** zeigt die Maßeinheit für die Blitzreichweite an (Meter oder feet).

⑥ **Anzeige für Verhältnissteuerung:** zeigt in RATIO-Funktion das Beleuchtungsverhältnis an (die eckige Klammer [ ] gibt die Verhältnissteuerung für das Blitzgerät 5200i an).

⑦ **MULTI/RATIO-Menü**

⑧ **Hauptmenü**

⑨ **Anzeige des Blitzbereichs:** In TTL-Blitzmessung wird der Bereich angezeigt, innerhalb dessen eine korrekte Belichtung erzielt werden kann.

In manueller Blitzbelichtungs-Funktion wird ein einzelner Wert für den Objektabstand angezeigt, bei dem eine korrekte Belichtung erzielt werden kann (gilt in Stroboskop-Funktion für einen einzelnen Blitz).

(Wird der Reflektor aus der Normalposition geschwenkt oder von der Kamera getrennt, erscheinen in der Bereichsanzeige Striche.)

⑩ **Anzeige der Leistungswahl:** zeigt die entsprechende Blitzleistung an.

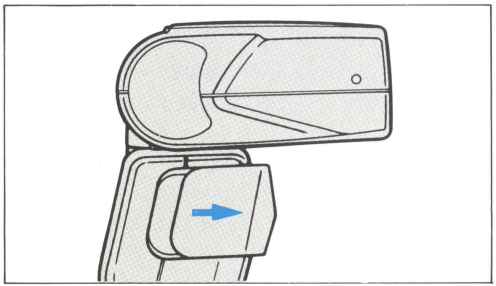
⑪ **Anzeige der Blitzzahl (REPS):** In Stroboskop-Funktion wird die Gesamtzahl der Blitze pro Aufnahme angezeigt. (10, 7, 5, 4, 3, 2 oder unbegrenzt).

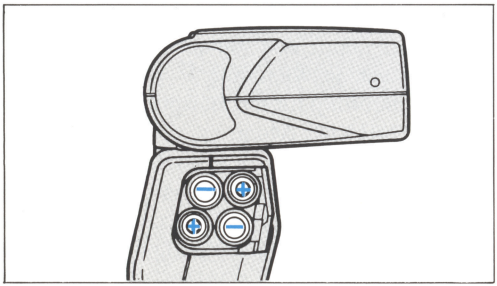
⑫ **Anzeige der ausgeleuchteten Objektivbrennweite:** zeigt die Objektivbrennweite an, für welche die Blitzausleuchtung angepaßt ist.

⑬ **Zoomreflektor-Anzeige:** zeigt AZOOM bei automatischer Zoomreflektor-Steuerung und MZOOM bei manueller Zoomreflektor-Steuerung.

⑭ **Anzeige der Blitzbelichtung:** zeigt [TTL] an bei Blitzautomatik und [M] für manuelle Blitzbelichtung.

BATTERIEN/AKKUS





Das Programm-Blitzgerät 5200i bezieht seine elektrische Energie wahlweise aus vier Mignon-Batterien Alkali-Mangan oder aus vier aufladbaren NC-Akkus.

Einsetzen der Batterien/Akkus:

1. Bei ausgeschaltetem Blitzgerät den Batteriekammerdeckel herausschieben. Die Kontaktflächen eventuell mit einem trockenen, sauberen Tuch reinigen.
2. Batterien/Akkus polrichtig (wie gezeigt) einsetzen.
3. Batteriekammerdeckel in die Führungen einsetzen und vollständig einschieben.

Prüfen der Batterien/Akkus

Um die Batterieleistung zu prüfen, zuerst das Programm-Blitzgerät einschalten und dann am Blitzgerät die volle Leistung (1/1) einstellen. Wenn das Blitzbereitschaftssignal aufleuchtet, Handauslösetaste (TEST) drücken, um den Blitz auszulösen. Nach Zünden des Blitzes darauf achten, wie lange es dauert, bis das Blitzbereitschaftssignal wieder aufleuchtet. Dauert es länger als nachstehend angegeben, müssen die Batterien erneuert, bzw. die NC-Akkus aufgeladen werden.

Typ	Zeit
Alkali-Mangan-Batterien	30 s
NC-Akkus	10 s

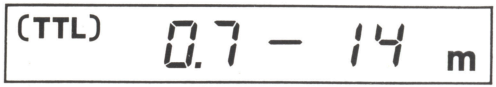
Kälte-Betrieb

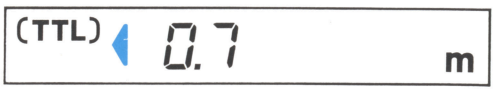
Vor einem Kälte-Einsatz legt man frische Batterien/Akkus ein und führt frische Ersatzbatterien in einer warmen Innentasche mit. Für einen längeren Einsatz bei Temperaturen von 0°C und darunter sind NC-Akkus zu empfehlen. Kalte Batterien/Akkus nicht wegwerfen; sie erholen sich bei normalen Temperaturen wieder.

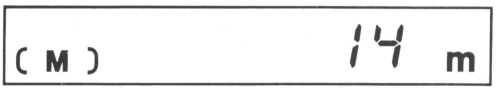
Anmerkungen

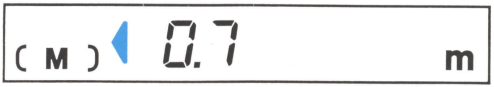
- Warnungen und Hinweise der Batterie-Hersteller beachten.
- Beim Einsetzen der Batterien/Akkus auf Plus (+) und Minus (–) achten.
- Mit falsch eingelegten Batterien/Akkus funktioniert das Blitzgerät nicht, und die Batterien können auslaufen oder platzen.
- Batterien dürfen nicht übermässiger Wärme, wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden.
- Trockenbatterien dürfen nicht geladen werden.
- Um Schäden durch Auslaufen oder Platzen zu vermeiden, niemals Batterien/Akkus unterschiedlichen Typs, Fabrikats oder Alters (Ladezustands) zusammen verwenden.
- Verbrauchte Batterien/Akkus nicht ins Feuer und auch nicht in den Abfall werfen, sondern zum Sondermüll geben.
- Batterien/Akkus von kleinen Kindern fernhalten.
- Beim Einsetzen von Batterien, die bereits länger gelagert wurden, kann die Batterieleistung schwanken.

BLITZBEREICH



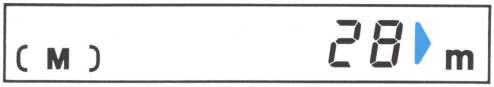




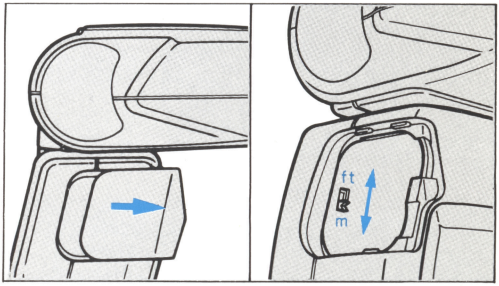


In TTL-Blitzautomatik gibt die Blitzbereichsanzeige im Datenfeld den Bereich an, innerhalb dessen eine korrekte Belichtung erzielt werden kann. Bei manueller Blitzsteuerung wird nur ein Entfernungswert für den Blitzgerät-Objekt-Abstand angezeigt, für den eine korrekte Belichtung erzielt werden kann.

Wenn die oben abgebildeten Blitzbereich-Warnanzeigen in TTL- und Manuell-Funktion erscheinen, liegt die Blitzreichweite unter 0,7 Metern.



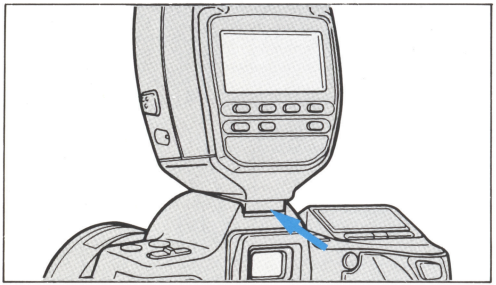
Erscheint in TTL- oder Manuell-Funktion die in der Abbildung oben gezeigte Blitzbereich-Warnanzeige, liegt die Ferngrenze des Blitzbereichs bei 28m, bzw. der Blitz-Objekt-Abstand für die korrekte Belichtung muß größer als 28m sein.



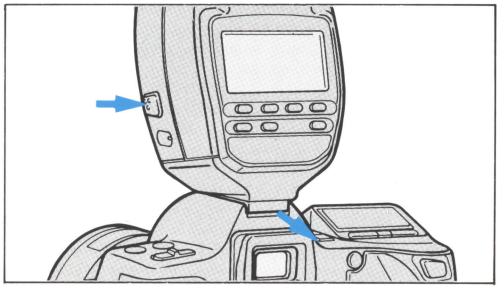
Umschaltung Meter/feet

Der Blitzbereich kann -- für Anwender, die nichtmetrische Systeme bevorzugen -- in "Meter" oder "feet" angezeigt werden. Der Umschalter befindet sich in der Batteriekammer, um ungewollter Betätigung vorzubeugen.

MONTIEREN UND ABNEHMEN DES BLITZGERÄTS



Montieren: Aufsteckfuß des Blitzgeräts bis zum Einrasten in den Zubehörschuh der Kamera einschieben.

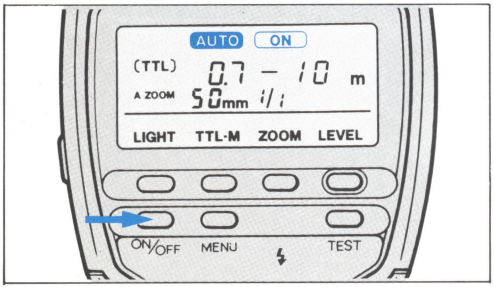


Abnehmen: Aufsteckfuß-Entriegelung gedrückt halten und Blitzgerät aus dem Zubehörschuh herausziehen.

FILMEMPFINDLICHKEIT

Für Blitzlichtaufnahmen mit den Kameramodellen Dynax 8000i/7000i/5000i sollten Filme mit Empfindlichkeiten von ISO 25/15° bis ISO 1000/31° verwendet werden; mit der 3000i sollte der Filmempfindlichkeitsbereich von ISO 32/16° bis ISO 1000/31° nicht überschritten werden. Für Filme mit anderen Filmempfindlichkeiten kann keine korrekte Blitzbelichtung garantiert werden.

EINSCHALTEN DES BLITZGERÄTS



Wenn das Programm-Blitzgerät 5200i an der Kamera montiert und die Kamera eingeschaltet ist, wird im Datenfeld des Blitzgeräts entweder **OFF** oder **ON** oder **AUTO ON** angezeigt, je nachdem, ob das Blitzgerät ein- oder ausgeschaltet ist. Zum Ein- oder Ausschalten wird die Ein/Aus-Taste (**ON/OFF**) gedrückt.

In P- und S-Funktion der Kamera erscheint beim Einschalten des Blitzgeräts **AUTO ON**; in A- und M-Funktion der Kamera erscheint **ON**. **AUTO ON** bedeutet, daß die Kamera je nach Umgebungsbeleuchtung selbsttätig entscheidet, ob geblitzt wird oder nicht. Bei Anzeige **ON** wird bei jedem Drücken des Auslösers geblitzt.

Wird das Blitzgerät länger als 4 Minuten lang nicht betätigt, verschwindet die Datenfeld-Anzeige. Sie erscheint sofort wieder, sobald man den Auslöser andrückt.

Bei den Kameras Dynax 7000i und 8000i läßt sich das Blitzgerät auch durch Drücken der Programm-Rückstelltaste einschalten. Dabei werden am 5200i die verschiedenen Blitzfunktionen wie folgt eingestellt (näheres zu den einzelnen Funktionen in den entsprechenden Abschnitten):

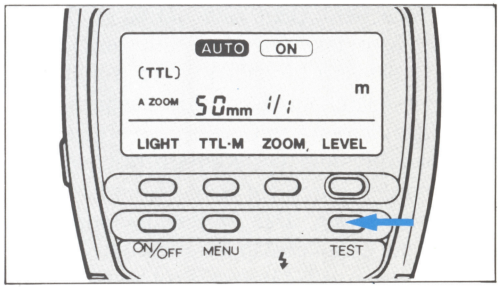
Ein/Aus: **AUTO ON**
Funktionsebene: Hauptmenü
Zoomreflektor-Steuerung: **AZOOM**
Blitzmessung: **TTL**
Leistung: **voll**
Verhältnissteuerung: ausgeschaltet
Stroboskop-Funktion: ausgeschaltet

Wird bei der Dynax 8000i die Belichtungsfunktion verändert, schaltet das Blitzgerät folgendermaßen ein bzw. aus:

P (AUTO ON) ⟷ A (OFF) ⟷ M (OFF) ⟷ S (OFF)

Wird bei der **7000i/5000i** das Blitzgerät eingeschaltet, wechselt die **AUTO ON/ON**-Anzeige mit der Belichtungsfunktion, so daß bei P- und S-Funktion **AUTO ON** und bei A-und M-Funktion **ON** angezeigt wird.

HANDAUSLÖSETASTE (TEST)



Zum Überprüfen des Blitzbetriebs kann das Blitzgerät mit der Handauslösetaste gezündet werden; beim Drücken dieser Taste arbeitet das Blitzgerät den eingestellten Funktionen entsprechend.

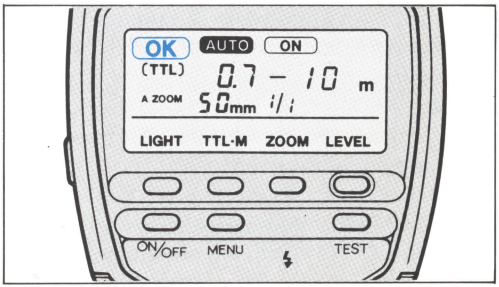
AF-BELEUCHTUNGSGERÄT

Bei schwachem Licht und geringem Motivkontrast wird das AF-Beleuchtungsgerät automatisch aktiviert, sobald man den Kamera-Auslöser leicht andrückt. Die ausgesandten Meßblitze werden aufs Objekt projiziert, und das Autofokus-System der Kamera nutzt dieses Licht (nahe Infrarot) zur Schärfemessung und Scharfeinstellung. Das AF-Beleuchtungsgerät arbeitet bei Objektabständen zwischen 0,5 und 9 Metern gemäß Minolta Prüfstandard mit einem 50mm-Objektiv.

- Wird das Blitzgerät direkt auf die Kamera montiert und ist die AF-Beleuchtung erforderlich, funktioniert entweder das AF-Beleuchtungsgerät der Kamera oder des Blitzgeräts, je nach Umgebungslicht: bei besseren Lichtverhältnissen arbeitet das AF-Beleuchtungsgerät der Kamera, bei schlechteren Lichtverhältnissen arbeitet das des Blitzgeräts.
- Wenn das Blitzgerät 5200i direkt auf die Kamera montiert und ein zweites Blitzgerät an der Zubehörbuchse angeschlossen wird, oder wenn das Blitzgerät von der Kamera getrennt wird, funktioniert das AF-Beleuchtungsgerät der Kamera und nicht das des Blitzgeräts.
- Wenn das Objekt zu wenig Licht reflektiert, funktioniert der Autofokus nicht, und die Schärfe muß manuell eingestellt werden.
- Bei Objektivbrennweiten über 210mm kann der Autofokus in Verbindung mit dem AF-Beleuchtungsgerät nicht arbeiten.

BLITZAUTOMATIK-BETRIEB

Im Blitzautomatik-Betrieb steht [**TTL**] im Daten-Anzeigefeld, und die Blitzleistung für die korrekte Belichtung wird vom Belichtungs-meßsystem der Kamera gesteuert. Wenn man im Hauptmenü die Taste Automatik-Manuell/ Blitzfrequenz (**TTL-M/FREQ**) drückt, erscheint [**TTL**] im Anzeigefeld.

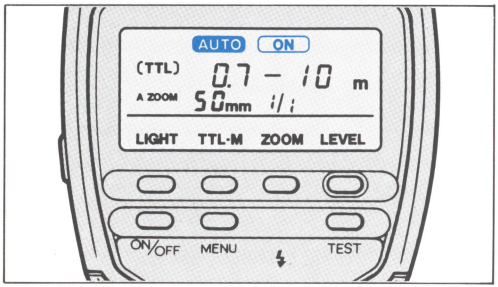


Nach der Blitzbelichtung erscheint im Daten-feld die **OK**-Anzeige für uns zur Bestätigung der korrekten Belichtung.

Blitz-Programmautomatik (P-Funktion)

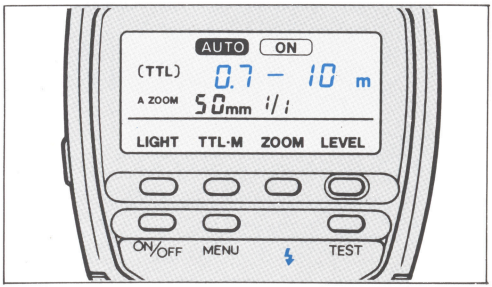
In Blitz-Programmautomatik lassen sich mühelos gute Bildresultate erzielen. In dieser Funktion leuchtet im Datenfeld **AUTO ON**, d.h.daß das Belichtungssystem der Kamera völlig selbsttätig alle Einstellungen und die Blitz-Belichtungssteuerung übernimmt. Die Kamera schaltet bei Bedarf das Blitzgerät selbsttätig ein, steuert Verschlußzeit und Blende automatisch und zündet beim Drücken des Auslösers das Blitzgerät.

In S-Funktion der Kamera funktioniert die Blitzautomatik genauso wie in P-Funktion.



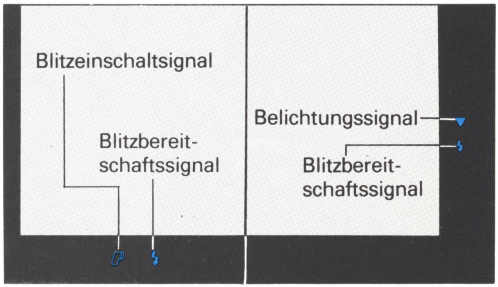
So werden Blitzaufnahmen in P-Funktion gemacht:

1. Die Kamera auf P-Funktion einstellen und Blitzgerät einschalten.
2. Auslöser zur automatischen Scharfeinstellung andrücken.



3. Sobald das Blitzgerät aufgeladen ist, den Auslöser für die Aufnahme ganz durchdrücken.

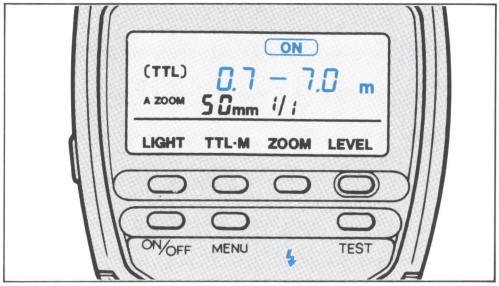
Das Blitzbereitschaftssignal des 5200i, leuchtet, sobald das Gerät aufgeladen ist. Kontrollieren Sie, ob Ihr Objekt sich innerhalb des Bereichs befindet, der im Datenfeld angezeigt wird.



8000i/7000i: Das Blitzeinschaltsignal im Sucher (⚡) leuchtet bei aktiviertem Blitzgerät, und das Blitzbereitschaftssignal blinkt langsam, wenn das Blitzgerät aufgeladen ist.
5000i/3000i: Während sich das Blitzgerät auflädt, blinkt im Sucher die Blitzladeanzeige; nach erfolgter Aufladung leuchtet das Blitzbereitschaftssignal.

Blitz-Zeitautomatik (A-Funktion) (8000i/7000i/5000i)

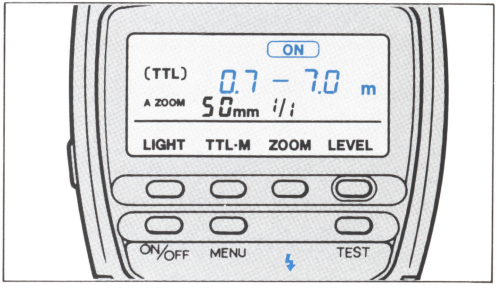
Wird in A-Funktion der Kamera das Blitzgerät verwendet, wird bei jeder Aufnahme das Blitzgerät gezündet. In A-Funktion kann jede verfügbare Blende eingestellt und dadurch die Schärfentiefe gesteuert werden. Darüber hinaus läßt sich bei relativ nahen Objekten durch Einstellen einer großen Blende die Blitzfolgezeit verkürzen.



Kontrollieren Sie, ob das Blitzgerät eingeschaltet ist (im Datenfeld des Blitzgeräts wird ON angezeigt), und stellen Sie die Kamera in A-Funktion genauso ein wie ohne Blitzgerät, d.h. wählen Sie eine Blende entsprechend dem von Ihnen gewünschten Effekt. Bevor Sie auslösen, kontrollieren Sie, ob sich Ihr Objekt innerhalb der im Datenfeld angezeigten Blitzreichweite befindet. Beim Erscheinen des Blitzbereitschaftssignals (blinkt im Sucher) kann der Auslöser durchgedrückt werden.

Blitzautomatik in M-Funktion (8000i/7000i/5000i)

Genau wie in A-Funktion wird in M-Funktion bei jedem Drücken des Kamera-Auslösers das Blitzgerät gezündet. Stellen Sie die Kamera in M-Funktion genauso ein wie ohne Blitzgerät, und achten Sie darauf, daß die Verschlußzeit länger als die kürzeste Blitzsynchronzeit der Kamera ist.



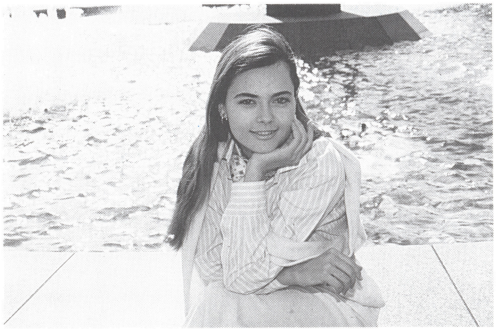
Kontrollieren Sie, ob sich Ihr Objekt innerhalb des Blitzbereichs befindet und ob das Blitzgerät aufgeladen ist, und drücken Sie den Auslöser durch.

AUFHELLBLITZEN

Beim Aufhellblitzen wird eine zweite Lichtquelle (Blitzgerät) zum Aufhellen von Schatten, die durch die Hauptlichtquelle verursacht werden, verwendet. Solche Schattenpartien findet man oft bei Tageslichtaufnahmen, wenn das Hauptobjekt im Gegenlicht steht. Die vom Blitzgerät gelieferte Zusatzbeleuchtung führt zu besseren Aufnahmeergebnissen. In P- und S-Funktion schaltet sich das Blitzgerät zum Aufhellblitzen automatisch zu, wenn das Belichtungsmeß-System starkes Gegenlicht feststellt. In A- und M-Funktion wird das Blitzgerät unabhängig von den Lichtverhältnissen gezündet.

Bei der Dynax 8000i muß für das automatische Aufhellblitzen die Mehrzonen-Belichtungsmessung eingestellt werden. Wird die mittenbetonte Integralmessung an der Kamera gewählt, dann funktioniert das automatische Aufhellblitzen nicht.

8000i/7000i/5000i: Wird bei Tageslicht in A-Funktion geblitzt, erzielt man eine bessere Hintergrundbelichtung durch Drücken (und gedrückt halten) der **SPOT**-Meßtaste (bei 5000i **AEL**-Taste) während der Auslösung (siehe nächster Abschnitt).



Mit automatischem Aufhellblitz

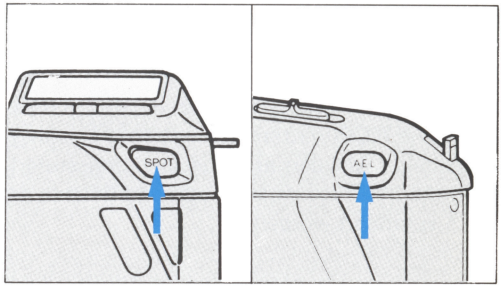
Ohne Aufhellblitz

LANGZEIT-BLITZAUTOMATIK (8000i/ 7000i/5000i)

Zum Aufhellen des Hintergrunds und des Umfelds z.B. in der Dämmerung ist die Langzeit-Blitzautomatik nützlich. Sie kann in P- und A-Funktion angewendet werden. Die Kamera verlängert hierbei die Verschlußzeit und dosiert die Blitzleistung so, daß das Hauptobjekt vom Blitzlicht richtig belichtet wird.

Ohne Langzeit-Blitzautomatik

Mit Langzeit-Blitzautomatik



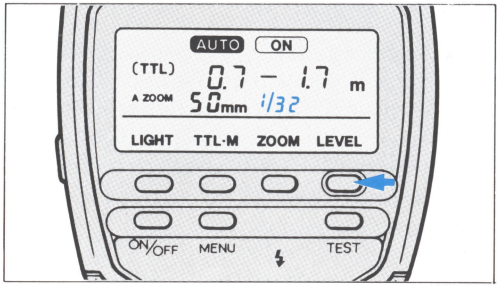
So wendet man die Langzeit-Blitzautomatik an:

1. Den Auslöser zum Scharfeinstellen andrücken.
2. Die **SPOT**-Meßtaste (bei 5000i die **AEL**-Taste) drücken und eingedrückt halten. Auslöser zur Aufnahme ganz durchdrücken.

- Wenn der Hintergrund hell ist oder eine große Blende eingestellt wurde, kann die Verschlußzeit nicht verlängert werden.
- Wir empfehlen, bei Aufnahmen mit Langzeit-Blitzautomatik ein Stativ zu benutzen.

LEISTUNGSWAHL

Das Programm-Blitzgerät 5200i stellt sechs Leistungsstufen zur Wahl: 1/1 (= volle Leistung), 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 und 1/32. Durch Drücken der Programm-Rückstelltaste an der Dynax 8000i und 7000i wird automatisch volle Leistung eingestellt. Mit den anderen Leistungsstufen kann die Blitzfolge verkürzt oder die Blitzreichweite verändert werden.



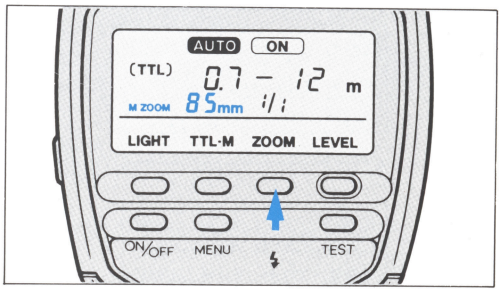
Die Blitzleistung wird im Hauptmenü mit der Taste LEVEL/RATIO eingestellt. Bei jedern Tastendruck ändert sich die Leistungseinstellung in der Reihenfolge:

→ 1/1→1/2→1/4→1/8→1/16→1/32 ⟲

Entsprechend der eingestellten Leistungsstufe verändert sich die Blitzbereichs-Anzeige im Datenfeld.

MOTOR-ZOOMVERSTELLUNG (BLITZ-AUSLEUCHTUNG)

Das Programm-Blitzgerät 5200i ist mit einem Motor-Zoomreflektor ausgestattet, der seinen Ausleuchtwinkel automatisch dem Bildwinkel der verwendeten Objektivbrennweite zwischen 24mm und 85mm anpaßt. Die manuelle Einstellung des Ausleuchtwinkels ist ebenfalls möglich. Bei automatischer Zoomverstellung wird im Datenfeld **AZOOM**, bei manueller Zoomverstellung **MZOOM** angezeigt. In beiden Fällen erscheint im Datenfeld der entsprechende Brennweitenwert für die Blitz-Ausleuchtung.



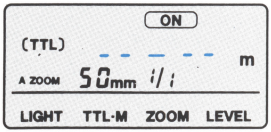
Drückt man im Hauptmenü die Taste für Motor-Zoomverstellung/Serienblitzzahl (ZOOM/REPS), verändert sich die Einstellung in der Reihenfolge:

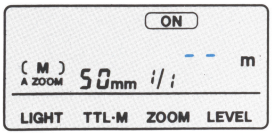
→ A ZOOMXX*→M ZOOM24→M ZOOM28 →
M ZOOM85←M ZOOM70←M ZOOM50←M ZOOM35

XX* zeigt die entsprechende Einstellung der Objektivbrennweite an.

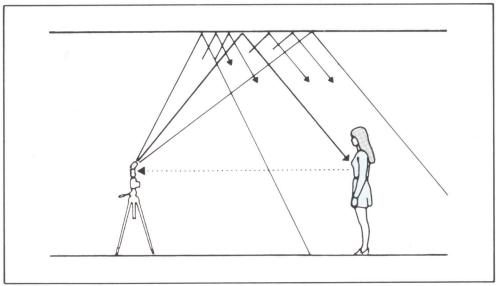
- Ist in AZOOM-Funktion die verwendete Objektivbrennweite kürzer als 24mm, blinkt "24mm" im Datenanzeigefeld.
- Wird in MZOOM-Funktion eine größere als die tatsächliche Brennweite eingestellt, werden die Bildränder der Aufnahme dunkler (Vignettierung).

INDIREKTES BLITZEN

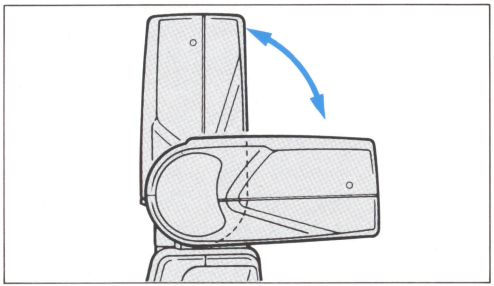




Wenn das Blitzlicht über eine nahe Reflexionsfläche zum Objekt reflektiert wird, ergibt sich eine weichere Ausleuchtung als beim direkten Blitzen. Der Reflektorkopf des 5200i läßt sich bis 90° nach oben schwenken, 90° nach rechts und 180° nach links drehen. Wird der Zoomreflektor aus seiner normalen Position gedreht, erscheinen in der Blitzbereichsanzeige des Datenfelds Striche.

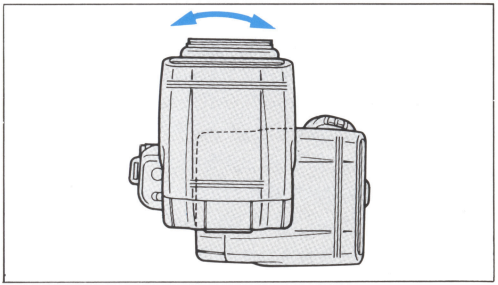


Für eine weiche, natürliche Beleuchtung sollte die Reflexionsfläche hell sein und das Licht breit streuen —— spiegelnde Flächen sind dafür nicht geeignet. Für Farbaufnahmen muß die Reflexionsfläche möglichst farbneutral (weiß, hellgrau) sein, weil farbige Flächen die Farbwiedergabe beeinflussen.



Der Reflektorkopf sollte so ausgerichtet werden, daß kein direktes Licht zum Objekt gelangt, was eine ungleichmäßige Ausleuchtung ergäbe. Die folgende Tabelle zeigt einige empfehlenswerte Reflektorwinkel, mit senkrecht geschwenktem Reflektor zum indirekten Blitzen.

Reflektor-winkel	Objektiv-brennweite
45°	mehr als 70mm
60°	mehr als 28mm
75°, 90°	mehr als 24mm



Beim seitlichen Drehen des Reflektorkopfs ist ein Winkel von mindestens 90° von der Normalstellung empfehlenswert, damit kein direktes Blitzlicht zum Objekt gelangt.

BLITZBETRIEB

TTL-Blitzautomatik

Im Kapitel "Grundsätzliches zum Blitzbetrieb" werden die Blitzautomatik-Funktionen beschrieben, in denen die TTL-Blitz-Direktmessung (TTL OTF = through-the-lens off-the-film-plane) auf der Filmoberfläche zur Steuerung der Blitzbelichtung angewendet wird. Sobald sich der Verschluß öffnet, wird das auf die Filmoberfläche auftreffende Licht gemessen. Nach Erreichen der erforderlichen Lichtmenge signalisiert die Kamera, den Blitz abzuschalten.

Es ist auch möglich, den Blitzbetrieb manuell zu steuern (siehe Abschnitt "Manueller Blitzbetrieb" weiter unten).

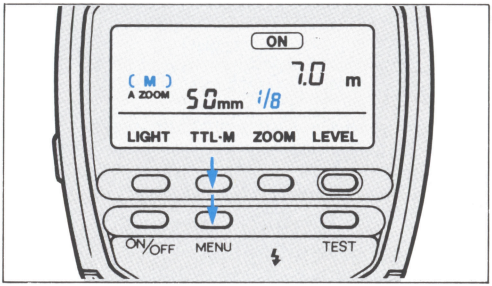
Belichtungskorrektur (8000i/7000i)

Aufnahmen in Blitzautomatik setzen voraus, daß das Motiv einen durchschnittlichen Kontrast aufweist. In Situationen mit starkem Kontrast (z.B. ein dunkles Objekt im Schnee), kann eine Beeinflussung der TTL-Blitzautomatik erforderlich sein. Zu diesem Zweck verwendet man die manuelle Belichtungskorrektur der Kamera.

Eine Unterbelichtungs-Korrektur (Belichtungskorrektur-Anzeige der Kamera auf Minus) sollte bei einem Film mit ISO-Wert 1000/31° nicht vorgenommen werden, da dies eine tatsächliche Filmempfindlichkeit einstellen würde, die den Empfindlichkeitsbereich der Kamera für Blitzlichtaufnahmen überschreiten würde.

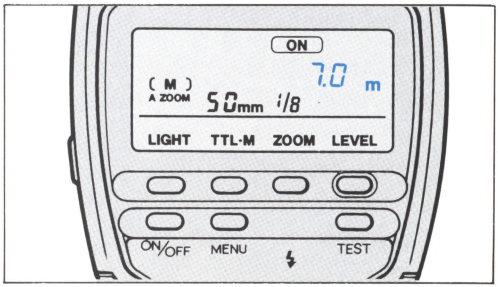
Manueller Blitzbetrieb (8000i/7000i/5000i)

Manueller Blitzbetrieb ist nur möglich, wenn die Kamera auf Funktion "M" steht. Im manuellen Blitzbetrieb wird die Blitzleistung nicht vom Belichtungsmeßsystem gesteuert, sondern mit voller Leistung geblitzt. Die richtige Belichtung hängt in diesem Fall von der manuell eingestellten Blende und Leistungsstufe ab.



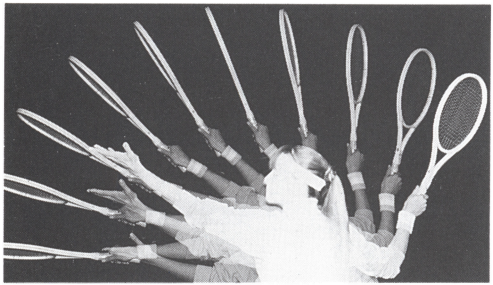
So werden manuelle Blitzbelichtungen durchgeführt:

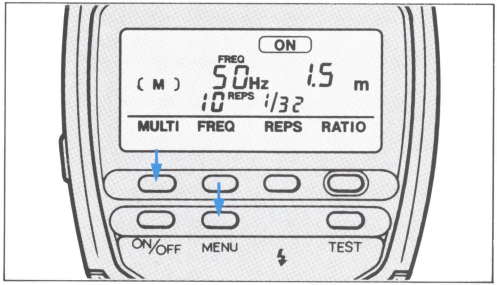
1. Kamera auf M-Funktion einstellen.
2. Blitzgerät durch Drücken der Taste **ON/OFF** einschalten.
3. Mit der Taste **MENU** das Hauptmenü wählen, dann die Taste **TTL-M/FREQ** drücken, damit im Blitzdatenfeld die Anzeige für manuellen Blitzbetrieb (**M**) erscheint.
4. Gewünschte Verschlußzeit (länger als die kürzeste Blitzsynchronzeit der Kamera), Blende und Leistungsstufe einstellen, dann den Auslöser zur Scharfeinstellung andrücken.
5. Auslöser durchdrücken.



Bei manueller Blitzbelichtung erscheint im Datenfeld ein einzelner Wert für den Objektabstand statt eines ganzen Bereichs. Wenn der angezeigte Wert nicht mit dem tatsächlichen Blitzgerät-Objekt-Abstand übereinstimmt, muß man die Blende und/oder Leistungsstufe entsprechend ändern. Der Objektabstand läßt sich nach der Scharfeinstellung von der Entfernungsskala am Objektiv ablesen.

STROBOSKOP-FUNKTION (8000i/7000i/5000i)





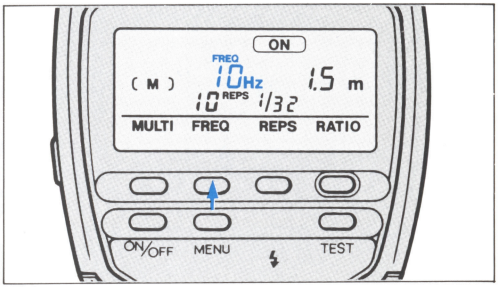
Mit dieser Funktion kann man mehrere Blitzbelichtungen auf ein einziges Bildfeld machen. Dies ist besonders interessant bei Bewegungsstudien.

So wird die Stroboskop-Funktion angewendet:

1. Kamera auf M-Funktion einstellen und Blitzgerät einschalten.
2. Taste **MENU** drücken, um auf die Funktionsebene MULTI/RATIO umzuschalten; dann die Taste LIGHT/MULTI drücken, um die Stroboskop-Funktion einzustellen.

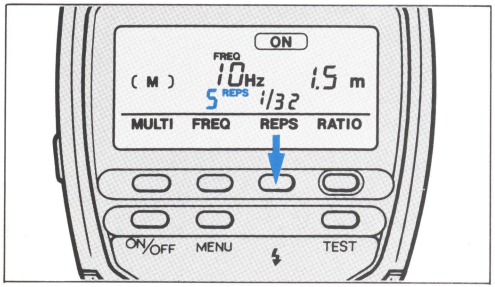
Wenn man die Belichtungsfunktion von M nach P, A oder S verändert, wird die Stroboskop-Funktion gelöscht, falls sie eingestellt war, und die TTL-Messung wieder eingestellt, auch wenn vorher manuelle Belichtungsmessung gewählt worden war.

- Durch nochmaliges Drücken der Taste LIGHT/MULTI kann man wieder ins Hauptmenü kommen; die entsprechenden Stroboskop-Einstellungen bleiben im Speicher erhalten.
- Durch Drücken der Taste LIGHT/MULTI kommt man von der Anzeige für Verhältnissteuerung (RATIO) direkt in die Stroboskop-Funktion.
- Die Blitz-Belichtungsmessung wechselt automatisch auf [M]; falls vorher [TTL] eingestellt war. Nach Beendigung der Stroboskop-Funktion wird automatisch wieder [TTL] eingestellt.
- Die Leistungsstufe 1/32 wird automatisch eingestellt und kann während der Stroboskop-Funktion verändert werden; falls vorher eine andere Leistungsstufe eingestellt war, wird sie nach Beendigung der Stroboskop-Funktion wieder eingestellt.
- In Stroboskop-Funktion verschwindet die Anzeige der Zoom-Einstellung im Datenfeld; die Zoom-Einstellung bleibt jedoch die gleiche wie vor der Stroboskop-Einstellung. Die Zoomreflektor-Automatik funktioniert weiterhin.



3. Zum Einstellen der Blitzfrequenz die Taste TTL-M/FREQ drücken. Die Frequenzeinstellung (angegeben in Hz) verändevt sich wie folgt:

→ 50 → 30 → 10 → 5 → 3 →2 → 1 (Hz) ⟶



4. Zum Einstellen der Blitzanzahl die Taste ZOOM/REPS drücken. Die Einstellung ändert sich wie unten gezeigt:

→ 10 → 7 → 5 → 4 → 3 → 2 → -- →

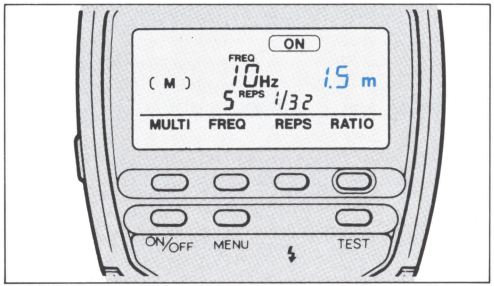
-- bedeutet, daß das Blitzgerät bei der eingestellten Frequenz ständig blitzt. Bei einer Stroboskop-Belichtung mit sehr kurzer Blitzfrequenz (mehr als 10 Hz) und ständiger Wiederholung, kann das Blitzgerät vor Beendigung der Blitzserie aufhören zu zünden.

5. Verschlußzeit und Blende einstellen.

Die Verschlußzeit muß entsprechend lang genug für das Stroboskop-Programm sein. Die folgende Tabelle zeigt die kürzesten Verschlußzeiten an, die bei den verschiedenen Stroboskop-Einstellungen benutzt werden sollten.

		Anzahl der gezündeten Blitze					
		10	7	5	4	3	2
Frequenz (Hz)	50	1/4	1/4	1/8	1/8	1/15	1/15
	30	1/2	1/4	1/4	1/4	1/8	1/15
	10	1	1	1/2	1/2	1/2	1/4
	5	2	2	1	1	1	1/2
	3	4	4	2	2	1	1
	2	8	4	4	2	2	1
	1	15	8	8	4	4	2

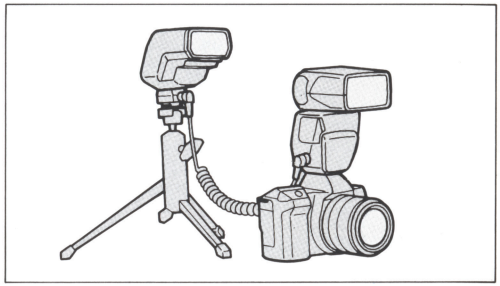
(Sek.)



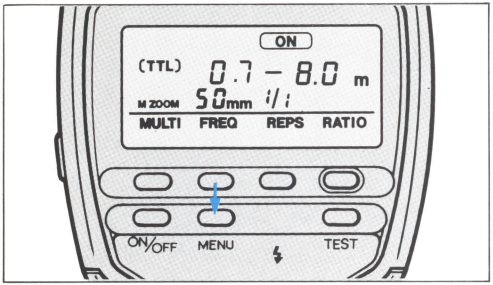
6. Scharfstellen und Auslöser durchdrücken.

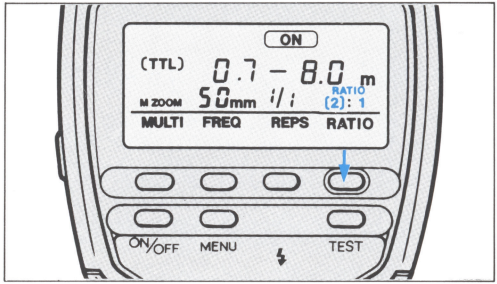
Die Blitzbereichsanzeige gibt in diesem Fall einen einzigen Abstandswert an, nämlich denjenigen Abstand, bei dem ein Blitz bei den entsprechenden Einstellungen die richtige Belichtung ergibt.

STEUERUNG DES BELEUCHTUNGS-VERHÄLTNISSES (8000i/7000i)



Die Funktion Verhältnissteuerung des 5200i ermöglicht es, die Leistung des 5200i und eines angeschlossenen Zweitblitzgeräts der i-Reihe zu steuern. Das Zweitblitzgerät kann über das entsprechende Kamera-Zubehör (s.auch S.42) direkt an die Zubehörbuchse des 5200i angeschlossen werden. Das Leistungsverhältnis der beiden Blitzgeräte kann entweder auf 2:1 oder 1:2 eingestellt werden.





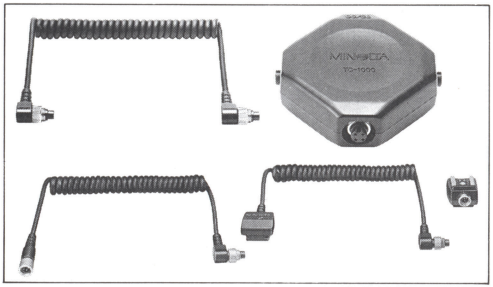
So stellt man die Verhältnissteuerung ein:

1. Das Zweitblitzgerät mittels Kamera-Anschlußkabel an die Zubehörbuchse des 5200i anschließen und beide Blitzgeräte einschalten.
2. Im Hauptmenü die gewünschte Leistung und Zoom-Einstellung wählen.
3. Taste **MENU** drücken, um auf die Funktionsebene MULTI/RATIO umzuschalten.
4. Mit der Taste LEVEL/RATIO das gewünschte Blitzverhältnis einstellen. (Die Zahl in Klammern gibt das Beleuchtungsverhältnis für das entsprechende Blitzgerät an.)

5. Scharfstellen, darauf achten, daß die Blitzgeräte aufgeladen sind und auslösen.

- In RATIO-Funktion wird automatisch TTL-Messung eingestellt; falls vorher manuelle Belichtung eingestellt war, wird [M] nach Beendigung der Verhältnissteuerung wieder eingestellt.
- Die RATIO-Funktion kann von der Stroboskop-Funktion aus direkt durch Drükken der Taste LEVEL/RATIO gewählt werden.
- Die RATIO-Funktion des 5200i läßt sich zur Steuerung von bis zu fier Blitzgeräten anwenden (einschließlich des steuernden 5200i); werden mehrere 5200i verwendet, müssen sie auf Hauptmenü mit TTL-Messung eingestellt werden.
- Wenn mehrere Programm-Blitzgeräte 4000AF, 2800AF oder 1800AF verwendet werden, stellt man die RATIO/Funktion auf 2:[1].
- Die RATIO-Funktion läßt sich mit den Kameras Dynax 3000i und 5000i nicht anwenden, da die Blitzbelichtung nicht korrekt gesteuert wird.
- Wird die RATIO-Funktion in Belichtungsautomatik benutzt, werden automatisch Verschlußzeiten von 1/60 s oder kürzer eingestellt. In M-Funktion können nur Verschlußzeiten von 1/60 s oder kürzer eingestellt werden.

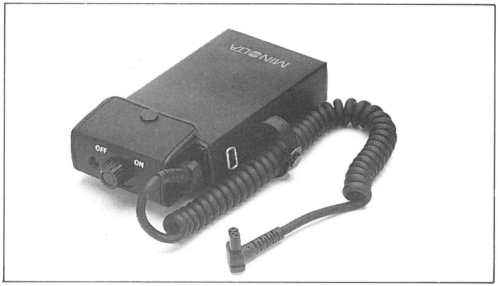
- Niemals Menschen oder Tieren aus kurzem Abstand in die Augen blitzen.
- Befindet sich das Objekt im Nahbereich und ist das Blitzgerät auf der Kamera montiert, kann wegen der auftretenden Parallaxe eine falsche Belichtung resultieren.
- Wenn vor Erreichen der Blitzbereitschaft ausgelöst wird, kann das Objekt unterbelichtet werden.
- Bei Selbstauslöser-Aufnahmen darauf achten, daß das Blitzgerät vor der Auslösung voll aufgeladen ist.
- Bei Verwendung von Diafilmen kann es vorkommen, daß die Blitzleistung für die richtige Belichtung nicht ausreicht, wenn sofort nach Erreichen der Blitzbereitschaft geblitzt wird, oder falls das Aufladen länger als 30 Sekunden dauert.
- Bei Blitzlichtaufnahmen von Personen erscheinen manchmal die Augen rot. Dieser "Rote-Augen"-Effekt wird dadurch hervorgerufen, daß das Blitzlicht vom Augenhintergrund reflektiert wird. Um die "roten Augen" zu vermeiden, empfehlen wir, so viel Licht wie möglich einzuschalten (Zimmerbeleuchtung), und möglichst nah an das Objekt heranzugehen.
- Beim Blitzen kann der Blitzreflektor heiß werden. Deshalb darauf achten, daß während des Blitzbetriebs (gilt besonders für externen Betrieb) der Reflektorkopf nicht abgedeckt wird.



Anschlußkabel und weiteres Blitzgeräte-Zubehör

Für die gezielte Ausleuchtung, zum Vermeiden von "roten Augen" und für die Nah- und Makrofotografie kann das Blitzgerät 5200i über das Kabel OC-1100 mit der Kamera verbunden werden. Das eine Ende des Kabels paßt an den Zubehöranschluß des Blitzgeräts und das andere Ende an den Zubehörschuh der Kamera.

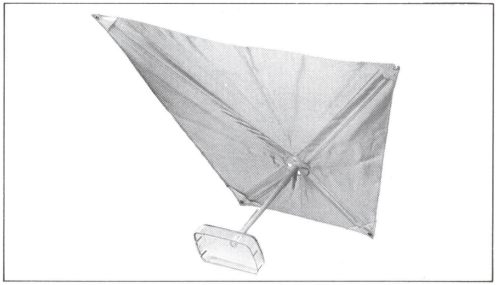
Für Aufnahmen mit mehreren Blitzgeräten gibt es folgende Kabel und Zubehörteile: Kabel OC-1100, Anschlußschuh OS-1100, Kabel EX, Kabel CD und Dreifach-Anschluß TC-1000.



Externer Batteriepack EP-1 (Set)
Der Batteriepack EP-1 wird mit 6 Babyzellen der Größe C (Alkali-Mangan-Batterien oder NC-Akkus) bestückt und über die Buchse für externe Stromversorgung direkt mit dem 5200i verbunden. Damit kann die Blitzfolgezeit verkürzt und eine größere Anzahl Blitze pro Batteriesatz erzielt werden.

Akku-Ladegerät NC-2

NC-Akkus sind durch das Wiederaufladen beinahe unbegrenzt verwendbar. Sie sind bei niedrigen Temperaturen unempfindlicher als Batterien und sorgen auch für kürzere Blitzfolgezeiten. Das kompakte Ladegerät mit 4 NC-Akkus (Mignon-Größe) ist als Minolta-Zubehör für das Programm-Blitzgerät 5200i erhältlich. Es können entweder zwei oder vier Akkus innerhalb von acht Stunden aufgeladen werden, wobei LEDs zur Bestätigung der korrekt eingesetzten Akkus und des Aufladevorgangs leuchten.



Reflexschirm III (Set)

Dieses kompakte Zubehör wird am 5200i aufgesteckt und erlaubt überall -- auch im Freien -- eine weichere und harmonischere Ausleuchtung durch indirektes Blitzen. Das Minolta Blitz-Direktmeßsystem steuert die Blitzleuchtdauer für die richtige Belichtung.

6. PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

- Das Blitzgerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Falls es naß wurde, mit einem sauberen Tuch trocknen und einem autorisierten Minolta-Service übergeben.
- Bei einem plötzlichen, starken Temperaturwechsel, wie z.B. aus der Kälte in einen geheizten Raum, kann sich im Innern des Blitzgeräts Kondensfeuchtigkeit bilden. Um dies zu vermeiden, steckt man das Gerät vor dem Wechsel von kalt zu warm in einen verschließbaren Plastikbehälter und wartet, bis es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat, bevor man es aus dem Behälter holt.
- Bei Temperaturen über +50°C und unter –10°C funktioniert das Blitzgerät möglicherweise nicht mehr zufriedenstellend.
- Das Gerät kann mit einem trockenen und sauberen Tuch abgewischt werden. Lösungsmittel (wie z.B. Alkohol) sind von der Oberfläche fernzuhalten.
- Harte Stöße, hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit schaden dem Blitzgerät. Das Gerät niemals im Handschuhfach eines Autos (oder an anderen Orten, wo es sehr heiß werden kann) aufbewahren.
- Wird das Blitzgerät länger als zwei Wochen nicht benutzt, nimmt man die Batterien/Akkus heraus und bewahrt es an einem kühlen, trockenen Ort (frei von Staub und Chemikaliendünsten) auf.
- Auf keinen Fall das Gerät auseinandernehmen. Reparaturen sollten ausschließlich von einem autorisierten Minolta-Service ausgeführt werden.
- Das Blitzgerät einige Male pro Monat aufladen lassen und auslösen, damit der Kondensator formiert bleibt.

Nehmen Sie vor einem eventuellen Versand des Blitzgeräts zuerst Kontakt mit dem nächsten autorisierten Minolta-Service auf.

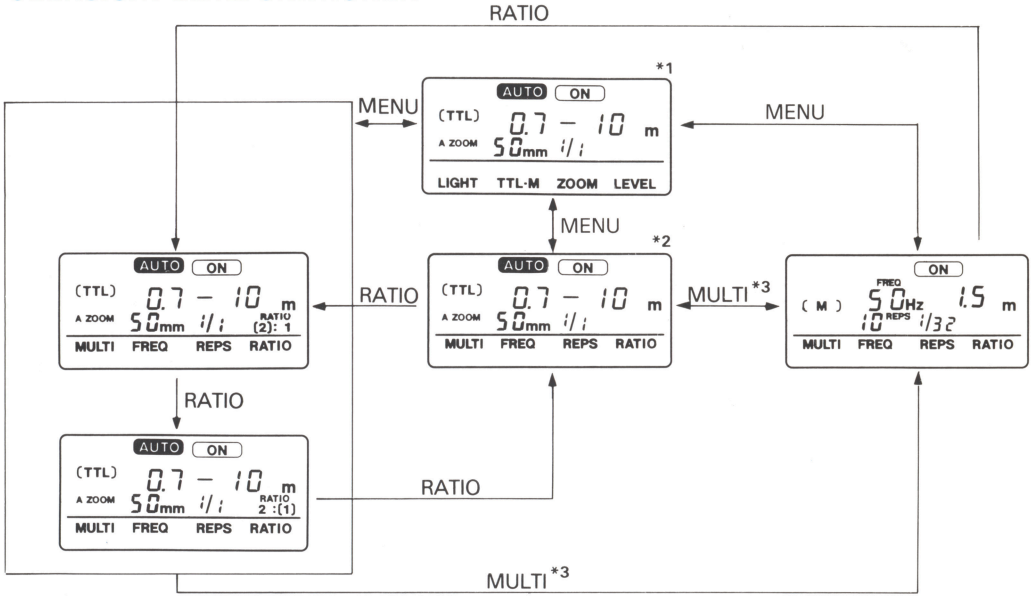
BEDIENUNGSTABELLE

Die Tabelle zeigt die mit dem Blitzgerät möglichen Einstellungen, entsprechend den gewählten Belichtungsfunktionen.

Belichtungsfunktion	Einstellung	Blitzbetrieb	Motor-Zoom-Verstellung	Leistungsstufen-Einstellung	Stroboskopisches Blitzen*	Steuerung des Beleuchtungsverhältnisses
P	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	alle	—	ja
A	ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	alle	—	ja
S	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	alle	—	ja
M	ON/OFF	TTL/M	A ZOOM/M ZOOM	alle	ja	ja

* Beim stroboskopischen Blitzen ist die Leistungsstufen-Einstellung auf 1/32 s festgelegt.

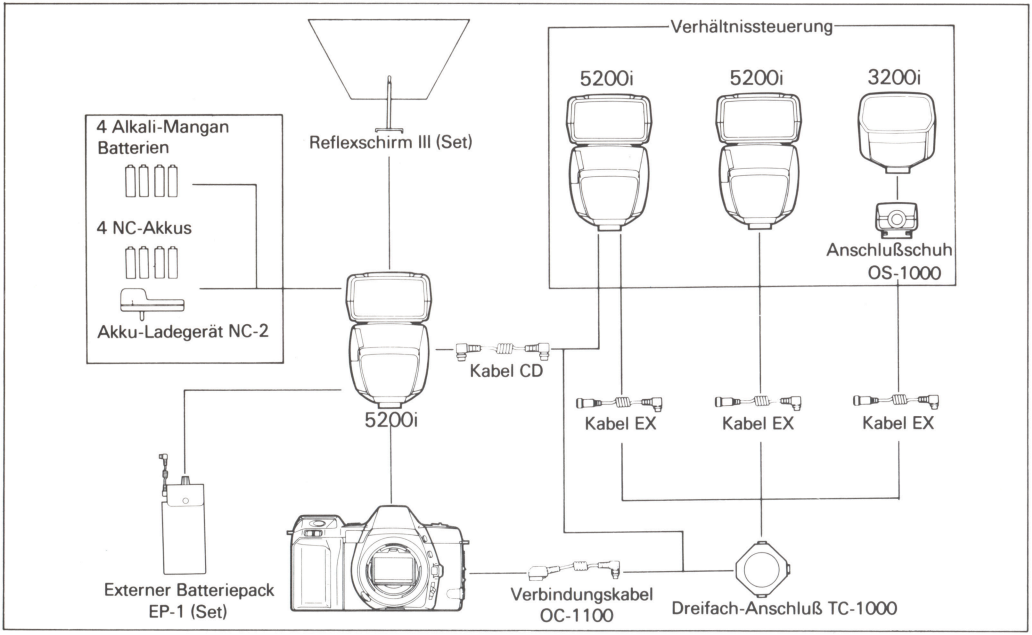
ÜBERSICHT BLITZFUNKTIONEN



*1 Diese Anzeige erscheint, wenn die Programm-Rückstelltaste gedrückt wird (nur bei Dynax 7000i/8000i).
*2 Anzeige erscheint, wenn die Taste für Funktionsebenenumschaltung (MENU) nach der Programm-Rückstellung gedrückt wird. Ansonsten wird durch Drücken der Taste MENU eine der vier Funktionen des MULTI/RATIO-Menüs angezeigt, je nachdem, welche Anzeige zuletzt erschien.
*3 Für stroboskopisches Blitzen die Kamera auf M-Funktion einstellen.

ÜBERSICHT BLITZGERÄTE-ZUBEHÖR

Die Übersicht zeigt die vielfältigen Zubehörteile, die für das Programm-Blitzgerät 5200i erhältlich sind.



* Beim Blitzen mit externen Blitzgeräten können bis zu 6 Kabel verwendet werden.

** In der Funktion Verhältnissteuerung können bis zu 4 Blitzgeräte verwendet werden.

8. TECHNISCHE DATEN

Typ: Voll angepaßtes Automatik-Elektronenblitzgerät für Minolta Dynax Kameras; mit Motor-Zoomreflektor und AF-Beleuchtungsgerät.

Blitzautomatik: Autoflash-Direktmeßsystem (TTL auf Filmoberfläche) bei allen Blitzfunktionen. Manuelle Blitzbelichtung mit Kamera und Blitzgerät in M-Funktion.

AF-Beleuchtungsgerät: Bei dunklen, kontrastschwachen Objekten geben LEDs automatisch Meßblitze für das Autofokus-System ab. Arbeitsbereich 0,5 bis 9m (gemäß Minolta Prüfstandard mit 50mm-Objektiv).

Bedienungselemente: Tasten für Ein/Aus (ON/OFF), Funktionsebenen-Umschaltung (MENU), Handauslösung (TEST), Leistungswahl/Verhältnissteuerung (LEVEL/RATIO), Motor-Zoomverstellung/Serienblitzzahl (ZOOM/REPS), Automatik-Manuell/Blitzfrequenz (TTL-M/FREQ), Anzeigefeldbeleuchtung/Stroboskop-Funktion (LIGHT/MULTI), Umschaltung Meter/feet.

Ausleuchtwinkel: Motor-Zoomreflektor paßt den Ausleuchtwinkel automatisch Objektivbrennweiten von 24 bis 85mm an. Manuelle Steuerung ebenfalls möglich.

	Objektivbrennweite (mm)					
	24	28	35	50	70	85
Vertikaler Winkel (°)	60	53	45	34	26	23
Horizontaler Winkel (°)	78	70	60	46	36	31

Blitz-Leuchtdauer: 1/50.000 bis 1/600 Sekunde

Stroboskop-Funktion: Für schnell aufeinanderfolgende Blitze; einstellbar sind die Blitzfrequenz (50, 30, 10, 5, 3, 2 oder 1 Hz) und die Gesamtzahl der Blitze (10, 7, 5, 4, 3, 2 oder unbegrenzt)

Verhältnissteuerung: Wird ein zweites Programm-Blitzgerät der i-Reihe mit dem Zubehöranschluß des 5200i verbunden, läßt sich das Beleuchtungsverhältnis der beiden Blitzgeräte steuern (1:2 oder 2:1)

Indirektes Blitzen: Für das indirekte Blitzen kann der Reflektor bis 90° nach oben geschwenkt werden (rastet bei 45°, 60°, 75° und 90°) und um 270° seitlich verdreht werden, d.h. bis 90° nach rechts (rastet bei 30°, 45°, 60°, 75° und 90°) und bis 180° nach links (rastet bei 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150° und 180°).

Leitzahlen: für ISO 100/21° und Meter

	Objektivbrennweite					
Leistungswahl	24mm	28mm	35mm	50mm	70mm	85mm
1/1	28	32	36	42	46	52
1/2	20	23	25	30	33	37
1/4	14	16	18	21	23	26
1/8	10	11	13	15	16	18
1/16	7	8	9	11	12	13
1/32	4,9	5,7	6,4	7,4	8,1	9,2

Anzeigen: LCD-Datenfeld mit Anzeigen für automatische oder manuelle Zoomreflektor-Steuerung, ausgeleuchtete Objektivbrennweite, Leistungswahl, Beleuchtungsverhältnis (bei Einsatz mehrerer Blitzgeräte), TTL-Blitzautomatik oder Manuell-Funktion, Blitzbereich (umschaltbar Meter/feet), automatische Aktivierung (AUTO ON), Ein (ON), Aus (OFF) sowie "OK" als Bestätigung für ausreichende Blitzbelichtung. In Stroboskop-Funktion Anzeige der Blitzfrequenz und Blitzzahl.
Blitzbereitschaftssignal.

Energiequellen: Vier Mignon-Batterien 1,5V Alkali-Mangan oder vier gleichgroße NC-Akkus, 1,2V. Anschluß für externe Stromquelle.

Blitzvorrat und Blitzfolge:

	Blitzzahl pro Satz/Ladung	Blitzfolgezeit
Alkali-Mangan Batterien	100 bis 3500	0,2 bis 11 s
NC-Akkus	40 bis 1200	0,2 bis 6 s

Kontakte Blitzgerät-Kamera: Kontakte im Aufsteckfuß verbinden Blitzgerät und Kamera für Synchronisation, automatische Einstellung von Zoomreflektor und Synchronzeit, Blitzbereitschaftssignal im Kamerasucher, Autoflash-Direktmessung und AF-Meßblitz-Auslösung.
Zusätzliches Zubehör: Kabel CD, Kabel EX, Anschlußkabel OC-1100, Anschlußschuh OS-1100, Dreifach-Anschluß TC-1000, Akku-Ladegerät NC-2 mit NC-Akkus, externer Batteriepack EP-1 (Set), Reflexschirm III (Set).

Weitere Ausstattung: Wird das Blitzgerät an der Kamera montiert und die Programm-Rückstelltaste der Kamera gedrückt, schaltet sich das Blitzgerät automatisch mit folgenden Standard-Einstellungen ein: Blitzautomatik, TTL-Direktmessung, Zoom-Automatik, volle Leistung. Stroboskop-Funktion und Verhältnissteuerung sind abgeschaltet.
Abmessungen: 80,5 x 132,5 x 105mm
Gewicht: 395g

Technische Änderungen vorbehalten

Gracias por la compra de este producto. El Flash programado 5200i está diseñado exclusivamente para el uso con las cámaras Dynax de la serie-i. Este flash ofrece el funcionamiento completamente automático y también opciones del control creativo como funcionamientos de control de distribución de las luces, control de reflejo y de destellos múltiples.

Lea detenidamente este manual antes de usar el flash, y guárdelo a mano para futuras referencias.

- Algunas características del 5200i se pueden utilizar sólo con ciertas cámaras Dynax; tales restricciones son mencionadas en los principios de las secciones aplicables.
- Usando esta unidad del flash con la Dynax 5000i, debe desconectarse el flash incorporado de la cámara.

No use este flash junto con la Empuñadura de control CG-1000; causará daños a la unidad de flash.

INDICE

Nombre de las piezas 48
Controles 50
Panel de datos 52

1. PREPARACION
Pilas
Instalación de pilas 54
Comprobación de pilas 55
Funcionamiento en climas fríos 55
Alcance del flash 56
Conmutador pies/m 57
Para poner y quitar el flash 58
Película 59

2. FUNCIONAMIENTO BASICO
Conectando el flash 60
Botón de prueba. 61
Iluminador AF 62
Funcionamiento de autoflash 63
Autoflash del modo P 64
Autoflash del modo A 66
Autoflash del modo M 67
Flash de relleno 68
Sincronización con obturaciones lentas 69

3. OPCIONES
Selección de la intensidad 70
Control de zoom (cobertura del flash) . . . 71
Flash de reflejo 72
Control de flash 74
TTL Autoflash 74
Ajuste de la exposición 74
Flash manual 74
Flash de destellos múltiples 76
Control de distribución de las luces 79

4. PARA TOMAR FOTOGRAFIAS 82

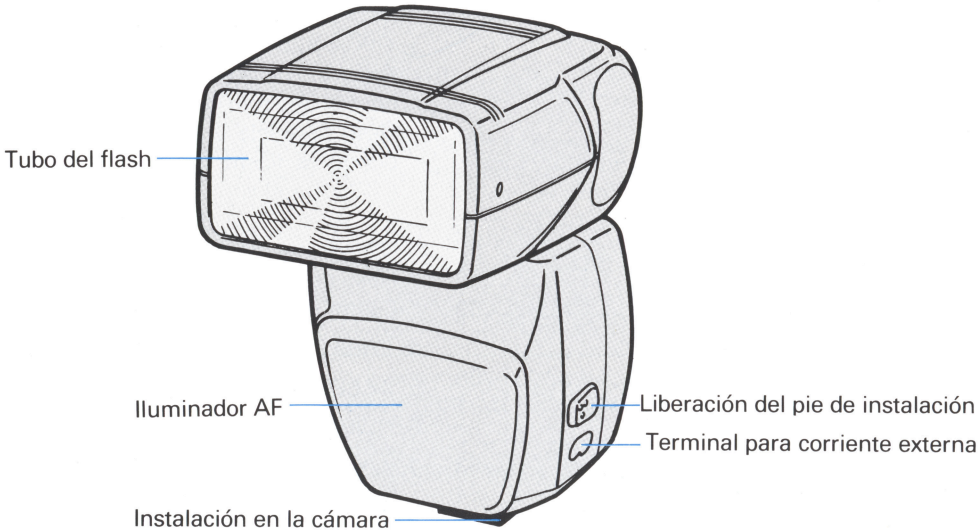
5. ACCESORIOS 83

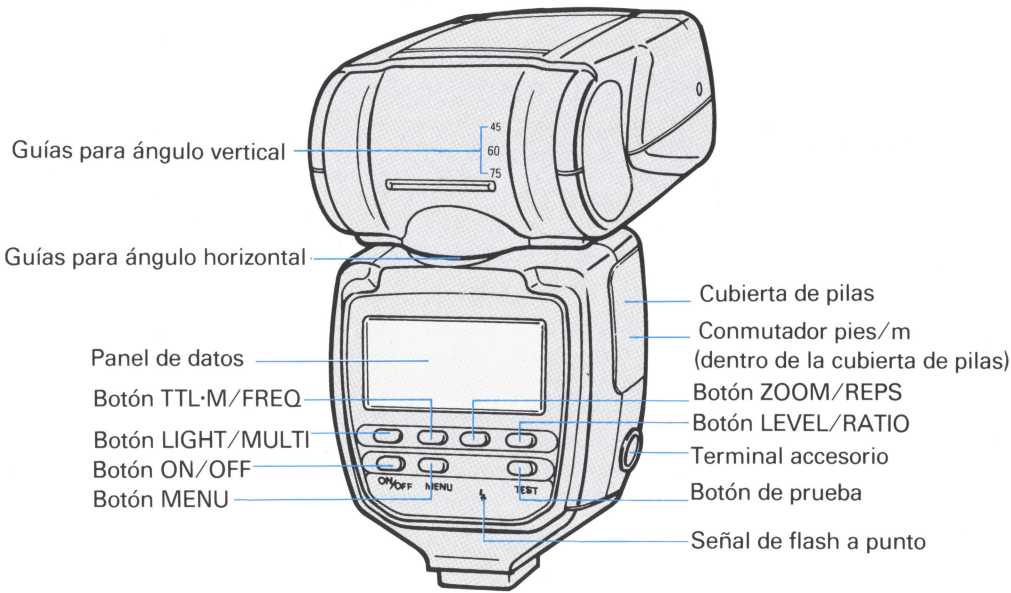
6. CUIDADOS Y CONSERVACION 85

7. APENDICE
Diagrama de funcionamiento 86
Diagrama de selección de modo 87
Diagrama de accesorios de flash 88

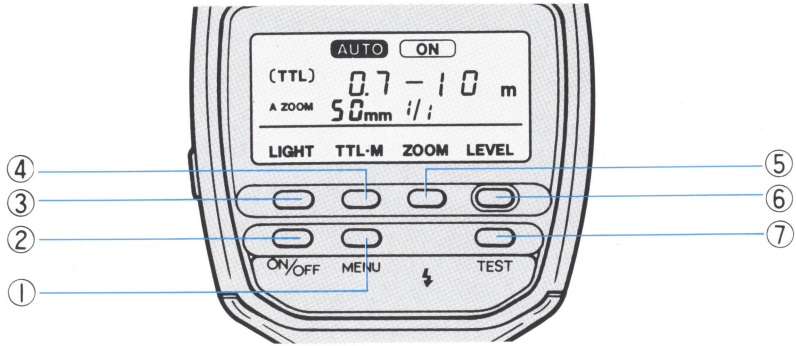
8. DETALLES TECNICOS 89

NOMBRES DE LAS PIEZAS




Guías para ángulo vertical
45
60
75
Guías para ángulo horizontal
Cubierta de pilas
Conmutador pies/m
(dentro de la cubierta de pilas)
Panel de datos
Botón TTL·M/FREQ
Botón ZOOM/REPS
Botón LIGHT/MULTI
Botón LEVEL/RATIO
Botón ON/OFF
Terminal accesorio
Botón MENU
ON/OFF
MENU
TEST
Botón de prueba
Señal de flash a punto

CONTROLES



Varias características del Flash programado 5200i son controladas a través de dos menús diferentes que son obtenidos con el botón **MENU**. Los funcionamientos del control de distribución de las luces y de destellos múltiples son controlados desde el menú multi/distribución (**MULTI FREQ REPS RATIO**), y todas otras características desde el menú principal (**LIGHT TTL·M ZOOM LEVEL**). No pueden funcionar simultáneamente los controles de destellos múltiples y de control de distribución del destello.

①Botón **MENU**
cambia entre menús principal y de multi/distribución

②Botón **ON/OFF**
con la cámara colocada al modo P o S, cambia el flash entre **AUTO ON** y **OFF**; con la cámara colocada al modo A o M, cambia el flash entre **ON** y **OFF**

③ Botón **LIGHT/MULTI**
(luz/destellos múltiples)
menú principal: ilumina panel de datos durante 16 seg. al apretarlo; apaga la luz del panel de datos si apretado mientras el panel está iluminado
menú multi/distribución: selecciona el funcionamiento de destellos múltiples

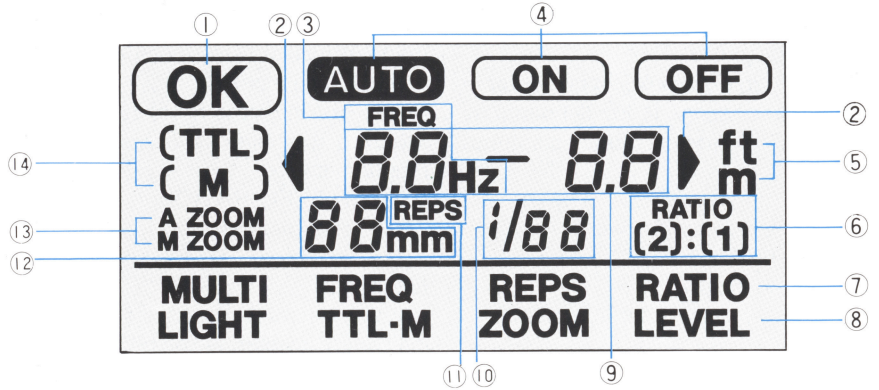
④ Botón **TTL·M/FREQ**
(TTL·manual/frecuencia)
menú principal: selecciona control manual o autoflash (TTL)
menú multi/distribución: en el modo de destellos múltiples, selecciona frecuencia de destellos

⑤ Botón **ZOOM/REPS** (zoom/repeticiones)
menú principal: selecciona control de zoom automático o manual
menú multi/distribución: en el modo de destellos múltiples, selecciona el número de repetir destellos

⑥ Botón **LEVEL/RATIO**
(intensidad/distribución del destello)
menú principal: selecciona intensidad de potencia
menú multi/distribución: selecciona el modo del control de distribución de las luces y cambia entre posiciones de distribución

⑦ Botón de prueba
cuando el flash está cargado, hace el flash destellar en ajustes corrientes al apretarlo

PANEL DE DATOS



① **Señal de flash-OK:** Después de la exposición de flash, se muestra por 4 seg. cuando la exposición es suficiente para exposición correcta

② **Indicador de alarma para alcance de flash:** indica cobertura para un objeto dentro de 0,7m o fuera de 28m

③ **Indicador de frecuencia:** en el modo de destellos múltiples, muestra la frecuencia de destellos (50, 30, 10, 5, 3, 2, ó 1 Hz)

④ **AUTO ON:** mostrado cuando el flash es usado con el modo P o S de la cámara

ON: mostrado cuando el flash es usado con el modo A o M de la cámara

OFF: mostrado cuando el flash se coloca a la cámara pero no está conmutado

⑤ **Indicador pies/m:** muestra unidad de alcance del flash en ft (pies) o m (metros)

⑥ **Indicador de distribución de las luces:** en el modo de control de distribución, muestra la colocación de distribución, ([ ] indica la unidad del 5200i que está usada para poner la distribución de destello)

⑦ **Menú multi/distribución**

⑧ **Menú principal**

⑨ **Indicador de alcance del flash:** Control TTL: muestra el alcance de distancia con el que pueden obtener exposición correcta

Control M: muestra una distancia en la que pueden obtener exposición correcta (en el modo de destellos múltiples, aplica al solo destello en el ajuste corriente)

(Cuando el cabezal de flash está colocado fuera de la posición del flash directo, o si el flash es usado independientemente de la cámara, aparece una barra)

⑩ **Indicador de la intensidad de potencia:** muestra el ajuste corriente de la intensidad de potencia

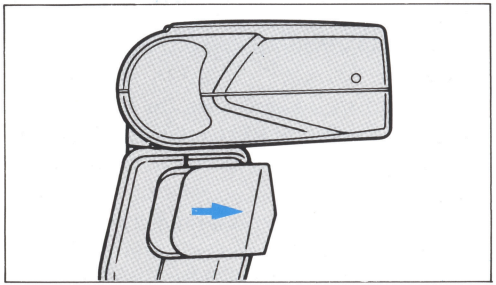
⑪ **Indicador de repeticiones de flash:** en el modo de destellos múltiples, muestra el número de repeticiones de destello (10, 7, 5, 4, 3, 2, o continuos)

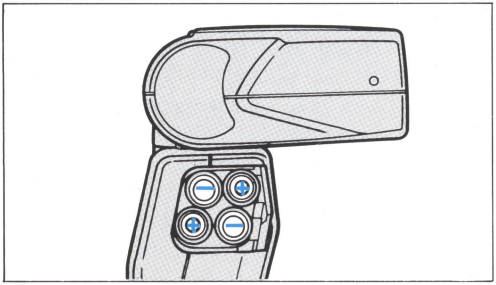
⑫ **Indicador de cobertura:** muestra la distancia focal de objetivo para que una cobertura adecuada de flash sea suministrada

⑬ **Indicador de modo de zoom:** muestra A ZOOM para zooming automático o M ZOOM para el control de zoom manual

⑭ **Indicador de control de flash:** muestra [TTL] para el control automático, [M] para el control manual de flash

INSTALACION DE PILAS





Este flash está alimentado por cuatro pilas del tamaño AA. Se pueden utilizar pilas de alcalino-manganesa o de níquel-cadmio (Nicad) recargables.

Para instalar las pilas:

1. Quite la cubierta de pilas deslizándola hacia afuera como se muestra. Deben mantener los terminales de las pilas limpios. Si es necesario, frote los terminales con un paño limpio y seco.

2. Inserte las pilas, asegurándose de que los terminales estén puestos según la indicación en el compartimiento de las pilas.

3. Para volver a poner la cubierta, alinéela en sus ranuras del compartimiento y deslícela por completo hacia dentro para cerrarla.

Comprobación de las pilas

Para comprobar las pilas, primero conecte la alimentación del flash, ajuste la intensidad de potencia en 1/1, y cuando la señal de flash a punto se enciende, apriete el botón de prueba para hacer destellar el flash. Después de destellar el flash, compruebe el tiempo que se tarda para encender la señal de flash a punto. Si el tiempo de recarga es más que el tiempo que está indicado abajo, se deberán cambiar las pilas por unas nuevas o bien recargarlas (pilas de nicad sólo).

Tipo	Tiempo
Alcalino-manganesa	30 seg.
Níquel-cadmio	10 seg.

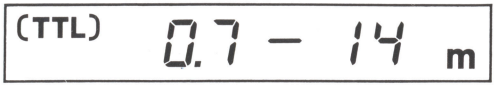
Funcionamiento en climas fríos

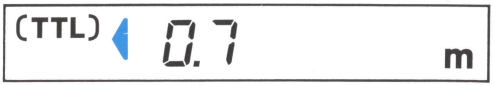
En climas fríos, emplee siempre pilas nuevas y mantenga otro juego de repuesto en un bolsillo interior que esté caliente. Para la utilización prolongada cerca de 0°C o temperaturas inferiores, se recomienda usar pilas de níquel-cadmio. No deseche las pilas frías. La potencia de las pilas se repondrá cuando están puestas en las temperaturas de habitación.

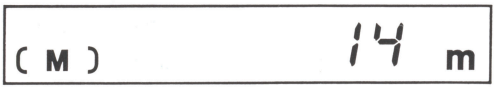
Precauciones de pila

- Lea y siga todas las instrucciones y precauciones suministradas por la manufactura de pilas.
- Al insertar las pilas, asegúrese de que sus extremos más (+) y menos (–) estén en las direcciones correctas.
- No use las pilas que muestren señales de derrame o raja.
- Para evitar que las pilas tengan fugas o exploten, no mezcle nunca pilas de tipos diferentes, marcas o fechas distintas de fabricación.
- No se deberán tirar las pilas usadas al fuego.
- Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.
- Cuando las pilas no estén bien instaladas, el flash no funcionará y puede causar fugas o explosión de las pilas.
- Si usted inserta las pilas compradas nuevamente que se habían guardado por mucho tiempo, hay posibilidad de haber cambiado el rendimiento de pilas.

ALCANCE DEL FLASH

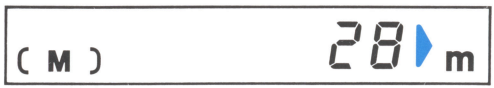




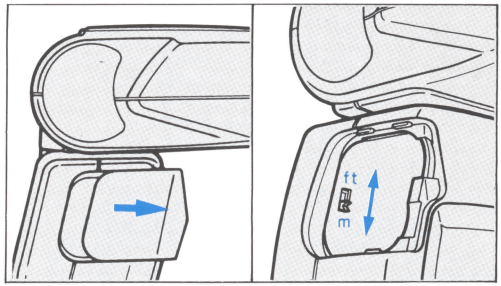


Cuando se usa el autoflash TTL (a través del objetivo), el indicador del alcance del flash en el panel de datos muestra el alcance de distancia dentro del que se puede obtener exposición correcta. Cuando se usa el control manual de flash, se muestra una sola distancia en la que se puede obtener exposición correcta.

Las indicaciones de arriba, para los modos de TTL y manual, significan que la cobertura no se extendrá más de 0,7 metros.



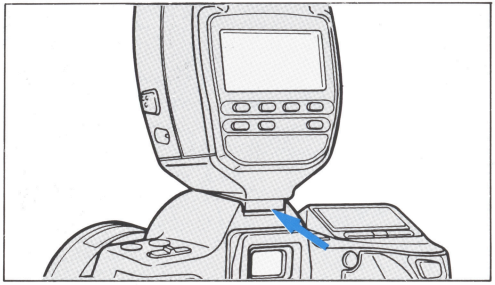
Las indicaciones de arriba, para los modos de TTL y manual, significan que la cobertura de flash se extiende más de 28 metros; y que la distancia de flash-objeto para exposición correcta es mayor que 28m, respectivamente.



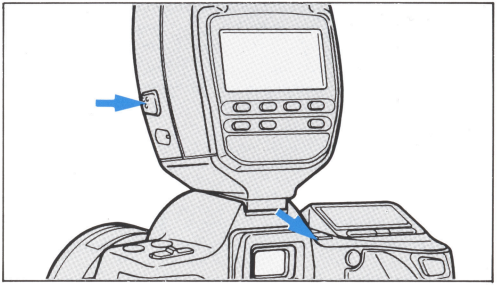
Conmutador pies/m

El alcance del flash se puede mostrar en pies o en metros, según la preferencia de usuario. El conmutador pies/m está dentro del compartimiento de pilas. Mueva el conmutador a una posición apropiada para seleccionar metros o pies.

PARA PONER Y QUITAR EL FLASH



Para ponerlo: Deslice la instalación en la cámara dentro de la zapata accesoria de la cámara hasta que se quede en su lugar.

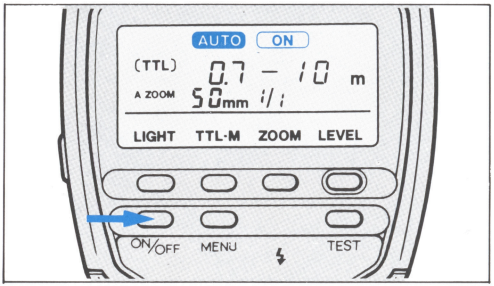


Para quitarlo: Mientras apretado la liberación del pie de instalación, deslice el flash directamente fuera de la zapata accesoria como se muestra.

PELICULA

Para las fotografías tomadas por las cámaras de modelos Dynax 8000i/7000i/5000i, se deben usar las películas de ISO 25 a 1000; con la 3000i, la película usada tiene que ser de ISO 32 a 1000. Si se usan las sensibilidades de película fuera de este margen, puede que no sea correcta la exposición de flash.

CONMUTADO EL FLASH



Cuando el 5200i está colocado a la cámara y la cámara está conmutada, el panel de datos del flash muestra **OFF** o uno de los dos on, según si el flash está conmutado o no. Se puede conmutar o desconmutar el flash apretando el botón **ON/OFF**.

Cuando el flash está conmutado, su panel de datos muestra **AUTO ON** con el modo de exposición P o S en la cámara, y **ON** con el modo de exposición A o M. **AUTO ON** indica que la cámara determina si activa el flash o no, a base de la luz ambiente; cuando está mostrado **ON** en el panel de datos, el flash destella cada vez que el obturador está disparado.

Si el flash no está activado más de cuatro minutos, desaparece su indicación del panel de datos. En este caso, volverá a ponerse la indicación cuando el botón disparador está apretado ligeramente.

Con las cámaras Dynax 7000i y 8000i, se puede conmutar el flash también apretando el botón de reajuste de programa. Cuando el botón de reajuste de programa está apretado, varias funciones del 5200i son colocadas como siguiente (refiérase a las secciones apropiadas para detalles sobre funciones individuales):

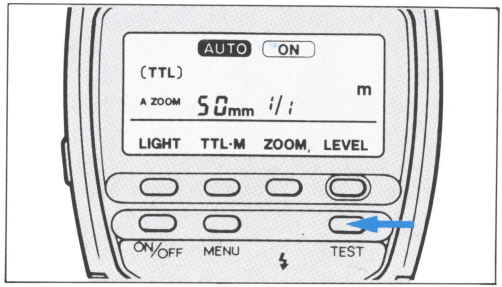
On/Off: **AUTO ON**
Menú: principal
Cobertura de flash: **A ZOOM**
Control de Flash: **TTL** (a través del objetivo)
Intensidad de potencia: **1/1**
Control de distribución de destello: off
Control de destellos múltiples: off

8000i: El cambio del modo de exposición en la cámara activa el flash on y off como se muestra:

P (AUTO ON)⟷A (OFF)⟷M (OFF)⟷S (OFF)

7000i/5000i: Una vez que el flash está conmutado, su posición **AUTO ON/ON** cambia según el modo de exposición para que se muestre **AUTO ON** cuando el modo P o S es seleccionado, y que se muestre **ON** cuando el modo A o M es seleccionado.

BOTON DE PRUEBA



Se puede usar el botón de prueba para comprobar el funcionamiento de flash; esto hace el flash descargar según los ajustes corrientes al apretarlo.

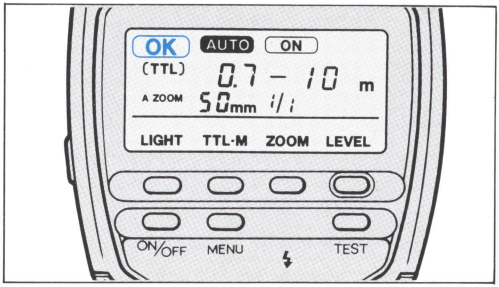
ILUMINADOR AF

En situaciones de poca luz y de poco contraste, se activará el iluminador AF del flash al apretar el botón disparador ligeramente. La iluminación rojiza se proyecta sobre el objeto, pudiendo así el sistema de autoenfoque de la cámara seguir funcionando en situaciones donde el funcionamiento será imposible de otra manera. El alcance de funcionamiento del iluminador AF es de 0,5 — 9 metros, basado por el método de prueba estándar de Minolta con un objetivo de 50mm.

- Cuando el flash está colocado directamente a la cámara y se requiere la iluminación AF, funciona uno de los iluminadores AF del flash o de la cámara, dependiendo del nivel de la luz ambiente: superior a cierto nivel, funciona el iluminador AF de la cámara, hasta que ese nivel, el del flash funciona.
- En el funcionamiento de flash independiente de la cámara, o cuando el segundo flash está conectado al terminal para accesorios del 5200i y el 5200i está colocado directamente a la cámara, el iluminador AF de la cámara funciona y el del flash no funciona.
- Si la reflexión del objeto es demasiado baja, puede que no funcione el autoenfoque.
- No funcionará el iluminador AF con objetivos de 210mm o de más largos.

FUNCIONAMIENTO DE AUTOFLASH

Cuando el autoflash está en uso, el indicador del flash-control del panel de datos muestra **[TTL]**; esto quiere decir que el destello del flash es controlado por el sistema de medición de la cámara para obtener exposición correcta. Desde el menú principal, el autoflash es ajustado apretando el botón **TTL·M/FREQ** para que aparezca **TTL** en el panel de datos.

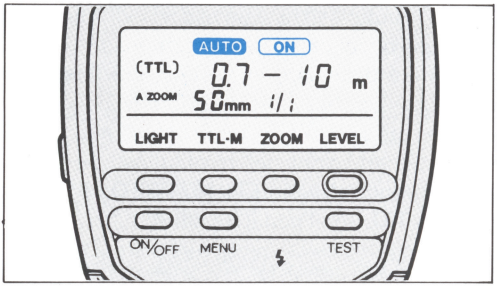


Después de la exposición del flash, la señal **OK** del panel de datos se enciende 4 seg. si la exposición fue suficiente para exposición correcta.

Autoflash en el modo P

Se puede obtener funcionamiento simple y resultados de calidad óptima con el autoflash del modo P. En este modo, la cámara no sólo ajusta la abertura y la velocidad de obturación automáticamente, sino también, determina si se requiere el flash o no; si es necesario, el flash destella automáticamente cuando el obturador se dispara. **AUTO ON**, que está mostrado durante el funcionamiento del autoflash en el modo P, indica que la decisión para destellar el flash es hecha independientemente por el sistema de exposición de la cámara.

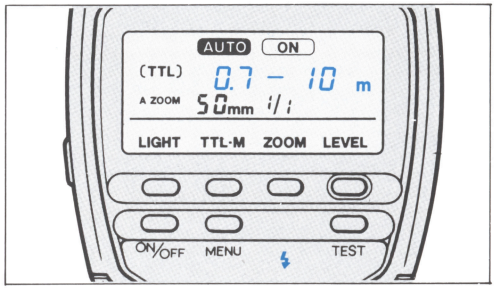
Cuando la cámara está ajustada al modo S, el funcionamiento del autoflash es lo mismo en el modo P.



Para usar el autoflash en el modo P:

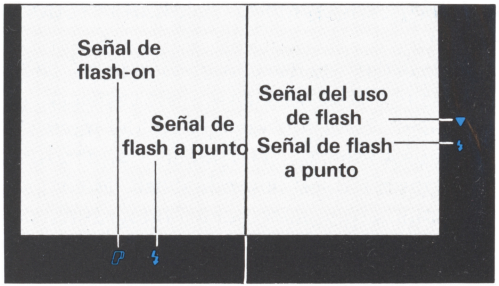
1. Ponga la cámara en el modo P y conecte la alimentación del flash.

2. Para enfocar, apriete el botón disparador hasta la mitad.



3. Cuando el flash está cargado completamente, apriete el botón disparador hasta el fondo para tomar la fotografía.

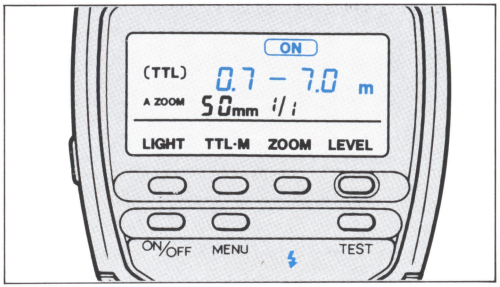
La señal de flash a punto del 5200i se enciende cuando está cargado. Asegúrese de que su objeto esté dentro del alcance mostrado en el indicador del alcance del flash en el panel de datos.



8000i/7000i: Se enciende la señal de flash-on (⚡) en el visor para indicar que el flash destellará y parpadea la señal de flash a punto cuando está cargado completamente.
5000i/3000i: Mientras el flash se está cargando, parpadea la señal del uso de flash en el visor; cuando el flash está cargado completamente, se enciende la señal de flash a punto en el visor.

Autoflash en el modo A (8000i/7000i/5000i)

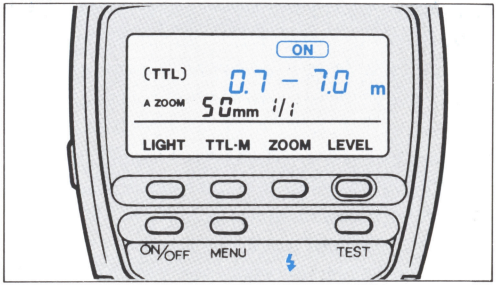
Cuando el flash se usa con su cámara colocada al modo A, destellará cada vez que se dispara el obturador. En el funcionamiento del modo A, puede usted ajustar directamente la abertura así puede controlar la profundidad de campo; adicionalmente para hacer fotografías de objetos relativamente cercanos, una abertura grande reducirá el tiempo de reciclado del flash.



Asegúrese de que el flash esté conmutado (aparecerá **ON** en el panel de datos del flash), maneje la cámara en el modo A en la manera igual que el funcionamiento sin flash, ajustando la abertura para efecto requerido. Antes de disparar el obturador, asegúrese si su objeto esté dentro del alcance del flash que está mostrado en el indicador del alcance del flash en el panel de datos. Cuando aparece la señal de flash a punto, dispare el obturador.

Autoflash en el modo M (8000i/7000i/5000i)

Como el funcionamiento del autoflash en el modo A, el 5200i destellará cada vez que se dispara el obturador. Maneje la cámara en el modo M en la manera igual que el funcionamiento sin flash, a excepción de confirmar que es ajustada una velocidad de obturación más lenta que la máxima de sincronización X de la cámara.



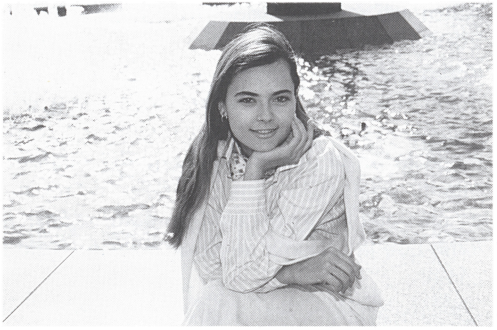
Después de comprobar si su objeto esté dentro del alcance del flash y que el flash se haya cargado, dispare el obturador.

FLASH DE RELLENO

El flash de relleno se refiere al uso como fuente de luz secundario para iluminar sombras creadas por la luz principal. Estas sombras ocurren a veces en situaciones de la luz de día cuando el objeto está a contraluz y la iluminación suministrada por el flash le ofrece resultados mejores. En los modos P y S, el flash de relleno es automático cuando el sistema de medición de la cámara detecta la iluminación suficientemente intensa por detrás. En los modos A y M, el flash destella sin relación a la intensidad de la iluminación.

> Con la Dynax 8000i, se deberá colocar la medición de patrón múltiple para obtener el flash de relleno automático; cuando se coloca la medición de promedio centralmente ponderado, no funciona el flash de relleno automático.

8000i/7000i/5000i: Sobre las fotografías con flash tomadas en el modo A en la luz de día, puede obtener un fondo de apariencia mejorada apretando el botón **SPOT** de la cámara (botón **AEL** en la 5000i) mientras está apretado el botón disparador. Refiérase a la sección siguiente para detalles.



Con flash de relleno

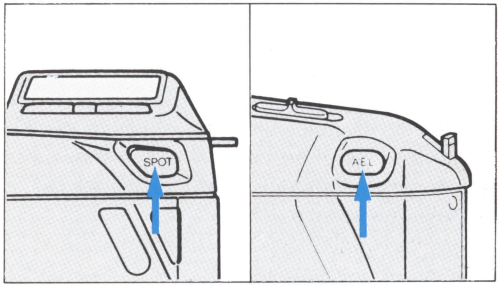
Sin flash de relleno

SINCRONIZACION CON OBTURACIONES LENTAS (8000i/7000i/5000i)

La sincronización con obturaciones lentas es utilizable para aumentar la exposición ambiente del fondo de la fotografía, y se puede seleccionar en modos de autoflash P y A. Cuando seleccionada, la cámara reduce la velocidad de obturación al mismo tiempo que controla la salida del destello para exposición correcta del objeto principal.

Sin sincronización con obturaciones lentas

Con sincronización con obturaciones lentas



Para usar a sincronización con obturaciones lentas:

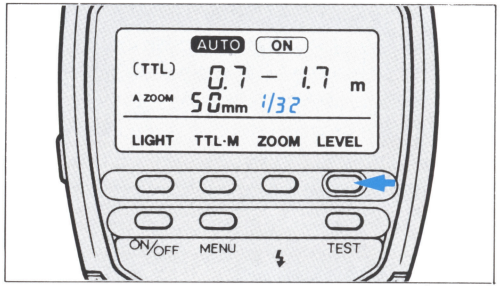
1. Apriete el botón disparador hasta la mitad para enfocar el objeto.

2. Mientras mantiene apretando el botón **SPOT** (botón **AEL** en la 5000i), apriete el botón disparador hasta el fondo para disparar el obturador.

- Si el fondo es brillante o una abertura grande está ajustada, puede que no reduzca la velocidad de obturación.
- Cuando usted usa la sincronización con obturaciones lentas, recomendamos que la cámara se monte sobre un trípode.

SELECCION DE LA INTENSIDAD DE POTENCIA

El 5200i tiene seis intensidades seleccionables de potencia: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 y 1/32. Siempre que es presionado el botón de reajuste de programa (cámaras Dynax 8000i y 7000i), la intensidad de potencia es ajustada automáticamente a 1/1. Se pueden seleccionar otras posiciones para reducir el tiempo de reciclado o controlar el alcance del flash.



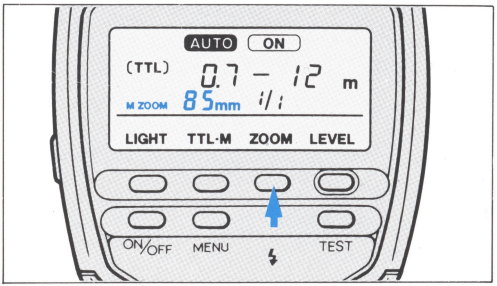
La intensidad de potencia es ajustada por el menú principal. La intensidad seleccionada cambia cada vez que se aprieta el botón de **LEVEL/RATIO** en el órden mostrado:

→ 1/1→1/2→1/4→1/8→1/16→1/32 ⟶

El indicador del alcance del flash en el panel de datos es renovado continuamente para conformar con cambios en las posiciones de la intensidad de potencia.

CONTROL DE ZOOM (COBERTURA DEL FLASH)

El 5200i tiene un control de zoom que puede funcionar manual o automáticamente. Su posición de zoom se puede variar ofreciendo la cobertura del destello entre 24mm y 85mm, de acuerdo a la distancia focal del objetivo. Cuando está ajustado un zooming automático, aparece **A ZOOM** en el panel de datos del flash y el cabezal del zoom se ajustará automáticamente a medida que se varía la distancia focal del objetivo; cuando la posición de zoom es seleccionada manualmente, aparece **M ZOOM** en el panel de datos. En ambos casos la cobertura de la distancia focal actual se muestra en el panel de datos.



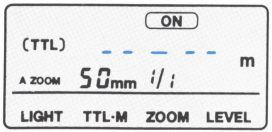
En el menú principal, apretar el botón **ZOOM/REPS** cambia la función de zoom en el órden siguiente:

→ A ZOOMXX*→M ZOOM24→M ZOOM28 →
M ZOOM85←M ZOOM70←M ZOOM50←M ZOOM35

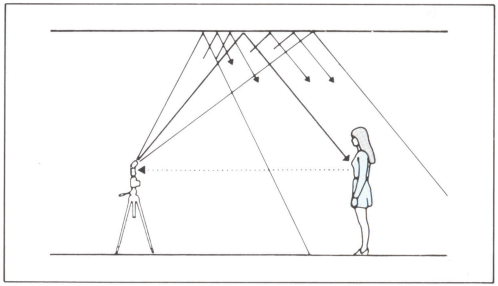
* indica la posición actual de la distancia focal del objetivo.

- En el modo **A ZOOM**, si la distancia focal del objetivo se ajusta menos de 24mm, parpadea 24mm en el panel de datos del flash.
- En el modo **M ZOOM**, si la posición de zoom es mayor que la distancia focal actual del objetivo, puede que los extremos de la película salgan oscuros.

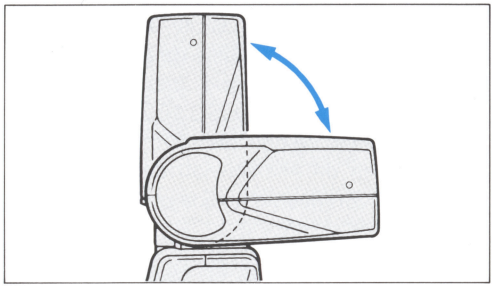
FLASH DE REFLEJO



El reflejo de la luz del destello en otra superficie cercana ofrece una luminosidad más suave que el destello directo. El cabezal del flash 5200i puede inclinarse hasta 90° verticalmente, y girar 90° a la derecha y 180° a la izquierda. Siempre que el cabezal del flash se gira a partir de su posición directa, aparece indicación de barras en el indicador de alcance del flash.

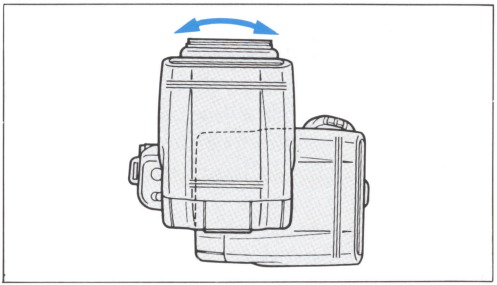


Para difusión óptima de la luz, la superficie de reflejo debe tener el tono claro y debe dispersar ampliamente la luz; no es deseable una superficie brillante. Adicionalmente, cuando se hacen fotografías en color, la superficie debe tener un color de tono neutro, para que pueda tener reproducción del color natural.



Al usar el flash de reflejo, debe colocarse el cabezal del flash de forma que ninguna parte del objeto reciba directamente la luz del flash. Con rotación vertical del cabezal, el diagrama siguiente muestra los ángulos del cabezal del flash recomendables para evitar iluminación directa sobre el objeto:

Angulo	Distancia focal del objetivo
45°	Más de 70mm
60°	Más de 28mm
75°, 95°	Más de 24mm



Con rotación horizontal del cabezal del flash, es recomendado un ángulo mínimo de 90° desde la posición directa para confirmar que el objeto recibirá solamente el destello de reflejo.

CONTROL DE FLASH

TTL Autoflash

En los modos del autoflash mencionados en el Funcionamiento Básico, se usa la medición a través del objetivo, fuera de la película (TTL OTF) para controlar exposición del flash. Una vez que se abre el obturador, la luz que recibe el plano de la película es medida y cuando la exposición necesaria fue obtenida, la cámara manda una señal para anular el flash.

Como mencionada en la sección del Flash manual, es también posible controlar manualmente la salida de destello del flash.

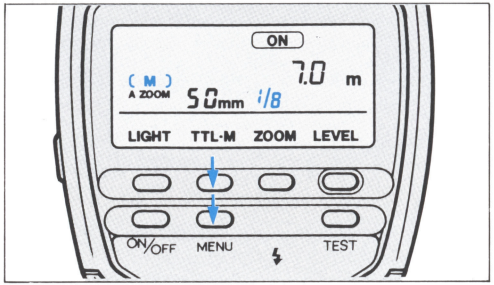
Ajuste de la exposición (8000i/7000i)

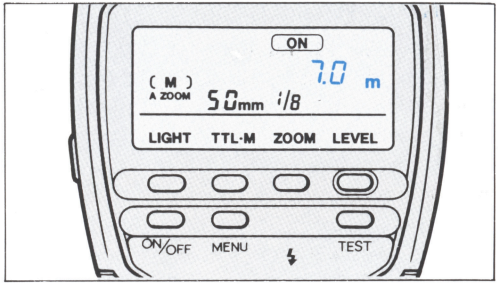
El funcionamiento del autoflash supone un objeto con tono promedio. En casos en los que su objeto tiene aparentemente un valor más claro u oscuro que el valor promedio (ej. escena de nieve), puede que se requieran ajustes de la exposición. Por este propósito, es recomendado el control del ajuste de la exposición de la cámara.

No debe utilizarse un ajuste de subexposición (el indicador del ajuste de exposición de la cámara muestra signo "menos") con la sensibilidad de película ISO 1000. Si lo usa, la sensibilidad de película efectiva cae fuera de la gama de sensibilidad de película de fotografía con flash decidida por la cámara.

Flash manual (8000i/7000i/5000i)

Se puede seleccionar la exposición del flash manual sólo cuando la cámara está colocada al modo manual. Cuando seleccionada, la salida de destello del flash no es controlada por el sistema de medición de la cámara; destella completamente en el ajuste de intensidad de potencia seleccionado. En este caso, la exposición correcta depende de los ajustes de abertura y de intensidad de potencia que están puestos manualmente.





Para hacer la exposición de flash manual:

1. Coloque la cámara al modo M.

2. Conecte la alimentación del flash apretando el botón **ON/OFF**.

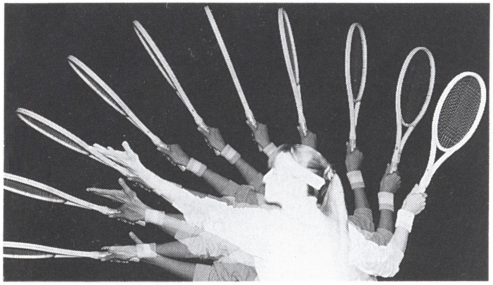
3. Apriete el botón **MENU** para seleccionar el menú principal, y apriete el botón **TTL·M/FREQ** para que se muestre el indicador de control de flash manual (**[M]**) en el panel de datos del flash.

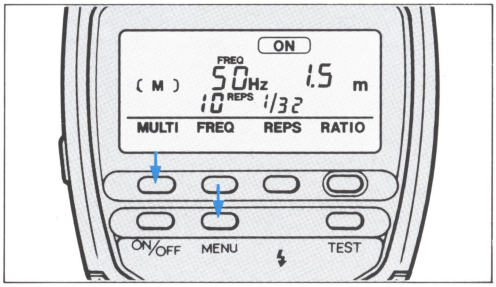
4. Ponga la velocidad de obturación deseada (más lenta que la velocidad máxima de sincro-X de la cámara), la abertura y la intensidad de potencia, y luego apriete el botón disparador hasta la mitad para enfocar.

5. Dispare el obturador.

Cuando el flash está colocado para el control de exposición manual, no se muestra una gama sino una distancia sola en la que se puede obtener exposición correcta en el panel de datos. Ajuste la intensidad de potencia y/o la abertura de modo que la distancia mostrada sea la misma que la distancia a su objeto. Se puede calcular la distancia al objeto por la escala de la distancia del objetivo una vez que el objeto está enfocado.

FLASH DE DESTELLOS MULTIPLES (8000i/7000i/5000i)





Este detalle le permite a usted crear una serie de imágenes en un fotograma solo usando flash de destellos múltiples, y es particularmente útil cuando se hacen estudios de movimientos.

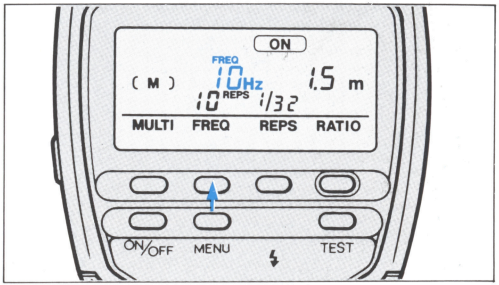
Para poner la función de destellos múltiples del flash:

1. Ponga la cámara al modo M y conmute la alimentación del flash.

2. Apriete el botón **MENU** para seleccionar el menú multi/distribución y luego apriete el botón **LIGHT/MULTI** para seleccionar el funcionamiento de destellos múltiples.

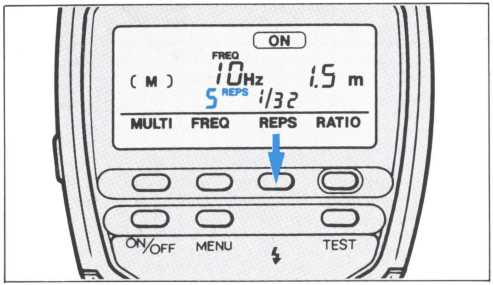
El cambio del modo de exposición desde el modo de M a P, A, o S causará la cancelación de la función de destellos múltiples, si está puesta, y memoriza la medición TTL aunque la medición M se había seleccionado previamente.

- Se puede restaurar el menú principal apretando el botón **LIGHT/MULTI** por la segunda vez; ajustes actuales de destellos múltiples son memorizados.
- Se puede poner el funcionamiento de destellos múltiples directamente desde la indicación del control de distribución apretando el botón **LIGHT/MULTI**.
- Se ajusta la medición del flash automáticamente a **[M]**; si previamente se había ajustado **[TTL]**, se restaurará cuando el modo de destellos múltiples es terminado.
- Se pone la intensidad de potencia automáticamente a 1/32 y no se puede cambiar mientras el modo de destellos múltiples es seleccionado; si se había puesta una intensidad diferente previamente, se restaurará cuando el modo de destellos múltiples es terminado.
- Cuando se selecciona el modo de destellos múltiples, desaparece el indicador de cobertura desde el panel de datos del flash: sin embargo, la posición de zoom queda igual que era cuando el modo de destellos múltiples fue seleccionado. El zooming automático sigue funcionando.



3. Apriete el botón **TTL·M/FREQ** para seleccionar la frecuencia de destello. El ajuste de la frecuencia, expresado en Hz (número de destellos por segundo), cambia como se muestra:

→ 50 → 30 → 10 → 5 → 3 →2 → 1 (Hz) ⟶



4. Apriete el botón **ZOOM/REPS** para seleccionar número de repetición de destellos de flash. Cada vez que el botón se aprieta, el ajuste cambia en el órden siguiente.

10 → 7 → 5 → 4 → 3 → 2 → --

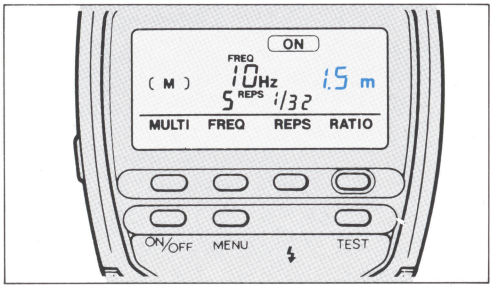
"--" indica que el flash destellará continuamente en la frecuencia seleccionada. Cuando una exposición de destellos múltiples es hecha usando un ajuste de frecuencia mayor (más de 10Hz) junto con el ajuste de repeticiones continuas, puede que el flash deje de destellar antes del fin de la exposición.

5. Ponga la velocidad de obturación y abertura.

La velocidad de obturación en uso tiene que ser adecuada a la envergadura que pone el programa de destellos múltiples. La tabla mencionada abajo da la velocidad de obturación más rápida que debe usarse para varios ajustes de destellos múltiples.

		Número de destellos					
		10	7	5	4	3	2
Frecuencia (Hz)	50	1/4	1/4	1/8	1/8	1/15	1/15
	30	1/2	1/4	1/4	1/4	1/8	1/15
	10	1	1	1/2	1/2	1/2	1/4
	5	2	2	1	1	1	1/2
	3	4	4	2	2	1	1
	2	8	4	4	2	2	1
	1	15	8	8	4	4	2

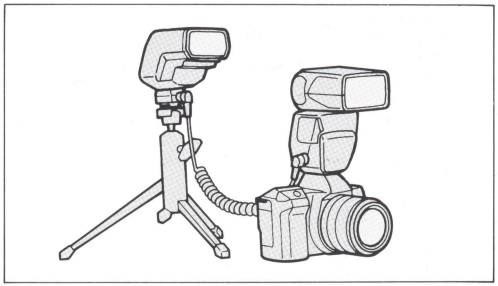
(seg.)



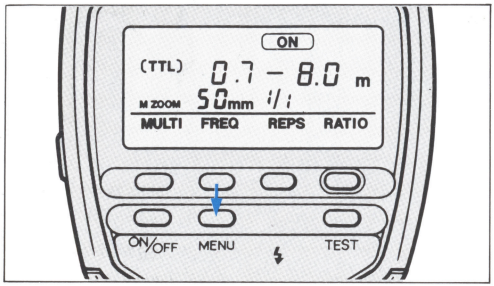
6. Enfoque y dispare el obturador.

Aparece una distancia sola en el indicador de alcance del flash; esta muestra la distancia en la que un destello de flash dará exposición correcta en los ajustes actuales.

DISTRIBUCION DE LUCES (8000i/7000i)



La función del control de distribución de las luces del 5200i le permite controlar las intensidades de destello entre el 5200i y un flash de la serie-i acoplado. Se puede conectar el segundo flash de la serie-i directamente en el terminal accesorio del 5200i usando accesorios alejados de la cámara separadamente disponibles (refiérase a la p.88). Se puede controlar el destello de los dos flashes para que su potencia se distribuya entre ambos en 2 1 ó 1 2.

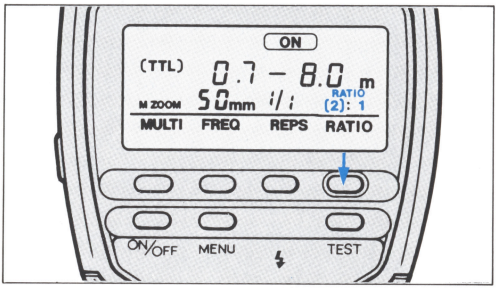


Para hacer el control de distribución de las luces:

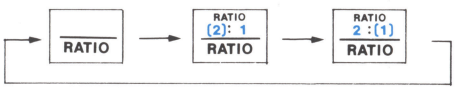
1. Acople el segundo flash al terminal accesorio del 5200i usando accesorios alejados de la cámara y conecte las alimentaciones de los ambos flashes.

2. Con el menú principal mostrado, seleccione la intensidad de potencia y posición de zoom que desea usted.

3. Apriete el botón **MENU** para seleccionar el menú multi/distribución.



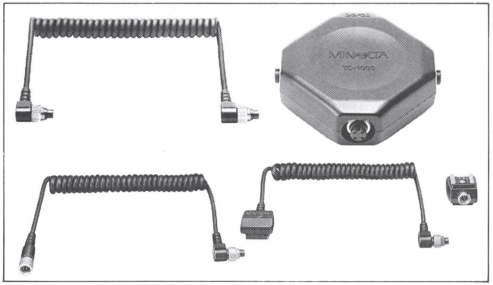
4. Apriete el botón **LEVEL/RATIO** del destello para seleccionar la distribución del destello deseada. (Se indica en paréntesis cuadrados la salida de destello relativa que se usa para controlar la distribución de destello.)



5. Enfoque la cámara. Después de asegurarse de que las unidades de flash estén cargadas, dispare el obturador.

- Cuando el control de distribución de las luces se selecciona, la medición TTL está ajustada automáticamente; si la exposición del flash manual se había seleccionado previamente, se restaurá cuando el control de distribución de las luces es terminado.
- Se puede seleccionar el control de distribución de las luces directamente desde el modo de destellos múltiples apretando el botón **LEVEL/RATIO**.
- Se puede usar la función del control de distribución de las luces del 5200i para controlar la salida de destello hasta cuatro flashes, incluyendo el control del 5200i mismo; si otras unidades del 5200i son usadas, debe ajustar al funcionamiento del menú principal con la medición TTL.
- Si se usan Flash programado 4000AF, 2800AF, o 1800AF en el funcionamiento de flash múltiple, debe ponerse el control de distribución de las luces a 2:[1].
- No se debe seleccionar el control de distribución de las luces con las cámaras Dynax 3000i o 5000i; dado que la exposición del flash no será controlada correctamente.
- Cuando el control de distribución de las luces se usa en los modos de autoexposición, la velocidad de obturación se ajusta automáticamente a 1/60 seg. o más lenta; cuando usado con el modo de exposición manual, serán seleccionables solamente velocidades de obturación de 1/60 seg. o más lentas.

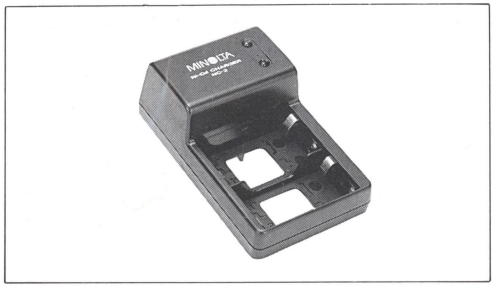
- No dispare nunca el flash cerca de los ojos de las personas o de los animales.
- Si el objeto está en casi un límite del alcance del flash cuando el flash está acoplado a la cámara, no será correcta la exposición por causa de la diferencia en alineación de ejes del flash y de la cámara.
- No será adecuada la exposición si el obturador es disparado antes de cargar el flash.
- Al usar el autodisparador, asegúrese de que el flash esté completamente cargado antes de disparar el obturador.
- Al usar una película inversa, si tan pronto como se cargue el flash el obturador se dispara, o se tarda más de 30 seg. para llegar la carga completa, puede que la exposición no sea suficiente en el extremo fin del alcance del flash.
- En las fotografías de la gente tomadas con flash, puede que los ojos de su objeto salgan rojos. Este efecto, llamado "ojos rojos", ocurre por la luz desde el flash reflejada y vuelta al objetivo a través de las retinas del objeto, y es más notable en algunos objetos que en otros. Para minimizar los "ojos rojos", recomendamos que se enciendan cuantas luces sean posibles y acérquese más a lo posible hasta casi el fin del alcance del flash cercano sin que el destello llegue a molestar.
- Puede que el tubo del flash se caliente cuando el flash destella. Confirme tener un espacio suficiente alrededor del tubo de flash durante el funcionamiento.



Cables y accesorios alejados de la cámara
Para controlar las sombras, eliminar los "ojos rojos" o usar el flash para fotografías de close-up, se puede usar el Cable alejado de la cámara OC-1100 para colocar el 5200i fuera de la cámara. Uno de sus extremos se acopla directamente al terminal accesorio del flash y el otro a la zapata accesoria de la cámara.

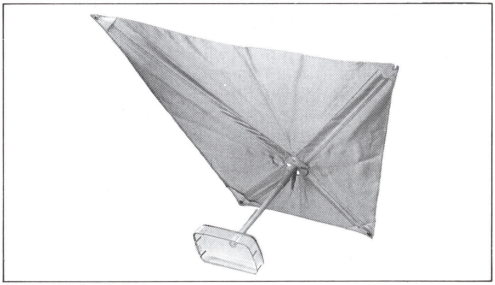
Para el funcionamiento de múltiples flashes, se pueden usar los siguientes cables y accesorios: Cable alejado de la cámara OC-1100, Zapata alejada de la cámara OS-1100, Cable EX, Cable CD y Conector Triple TC-1000.

Juego del paquete de pilas externo EP-1
El EP-1 cabe 6 pilas de níquel-cadmio o alcalino-manganesas con el tamaño C y se acopla directamente al terminal para corriente externa del 5200i. Se puede obtener un reciclado más rápido y mayores números de exposiciones del flash.



Cargador Ni-Cd NC-2

Las pilas de níquel-cadmio son utilizables indefinidamente a través de recarga. También ofrecen tiempo de reciclado más rápido y virtualmente no son afectadas por la temperatura baja. Es disponible un cargador compacto para cuatro pilas del tamaño AA para el uso con su Flash programado 5200i como un accesorio desde Minolta. Esto puede cargar dos o cuatro pilas por período de ocho horas, con LED que indica la instalación apropiada y carga.



Juego del reflector de reflejo III

Este compacto accesorio se acopla al 5200i y le ofrece una superficie de reflejo deseable para conseguir un efecto suave y natural, incluso en exteriores. La medición directa de Autoflash de Minolta controla la duración del destello para conseguir exposiciones apropiadas.

6. CUIDADOS Y CONSERVACION

- Este flash no es hecho a prueba de agua. Si el agua se salpica en el flash frote el flash con un paño limpio y llévelo al servicio técnico Minolta autorizado.
- Si usted da el flash un cambio rápido de temperatura, tal como se traslade de lugares fríos a otros edificios con temperaturas altas, puede que se forme condensación dentro del flash. Para evitar condensación, guarde la unidad en un bolsillo plástico hermético antes de trasladarla del lugar frío a otros templados y espere a que la unidad llegue a la temperatura de habitación antes de sacarla del bolsillo.
- Puede que el flash no funcione satisfactoriamente a temperaturas superiores a 50°C o inferiores a -10°C.
- Cuando el flash está sucio, límpielo con un paño seco y limpio. No deje que el alcohol u otros productos químicos toquen el flash.
- No someta el flash a ningún golpe, ni a mucho calor o humedad. Ponga especial cuidado de no dejarlo en la guantera ni en ningún otro lugar dentro de vehículos a motor en los que pueda quedar expuesto a altas temperaturas.
- Cuando vaya a guardar el flash durante más de dos semanas, quite las pilas y guarde el flash en un lugar seco y fresco, lejos del polvo y de otros productos químicos.
- El flash contiene circuitos de voltaje alto. No intente nunca desarmar el flash. Todas las reparaciones necesarias las deberá efectuar un centro de servicio técnico Minolta autorizado.
- Dispare el flash varias veces al mes para conservarlo en buen estado de funcionamiento.

Para garantizarle un servicio rápido, póngase en contacto con el centro de servicio técnico Minolta autorizado más cercano a su localidad antes de enviar su flash para reparación.

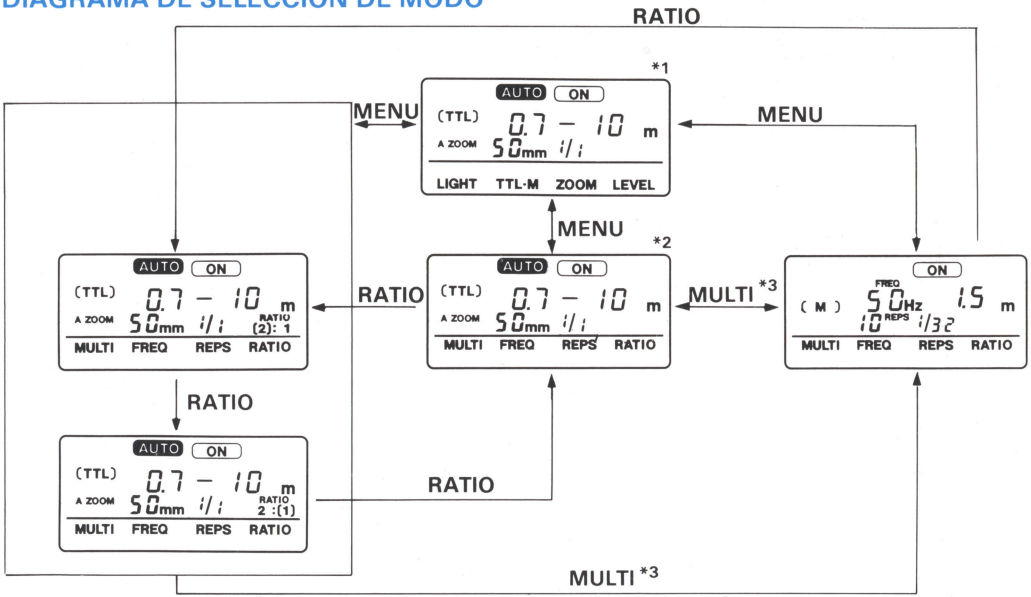
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Este diagrama muestra los ajustes del flash seleccionables según el modo de la exposición seleccionado.

Modo de exposición	Posición de alimentación	Control del flash	Control del Zoom	Posición de la intensidad de potencia	Posición de destellos múltiples*	Control de distribución de destello
P	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	todas	—	elegible
A	ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	todas	—	elegible
S	AUTO ON/OFF	TTL	A ZOOM/M ZOOM	todas	—	elegible
M	ON/OFF	TTL/M	A ZOOM/M ZOOM	todas	elegible	elegible

* Cuando se selecciona el funcionamiento de destellos múltiples, la intensidad de potencia será fijada en 1/32.

DIAGRAMA DE SELECCION DE MODO



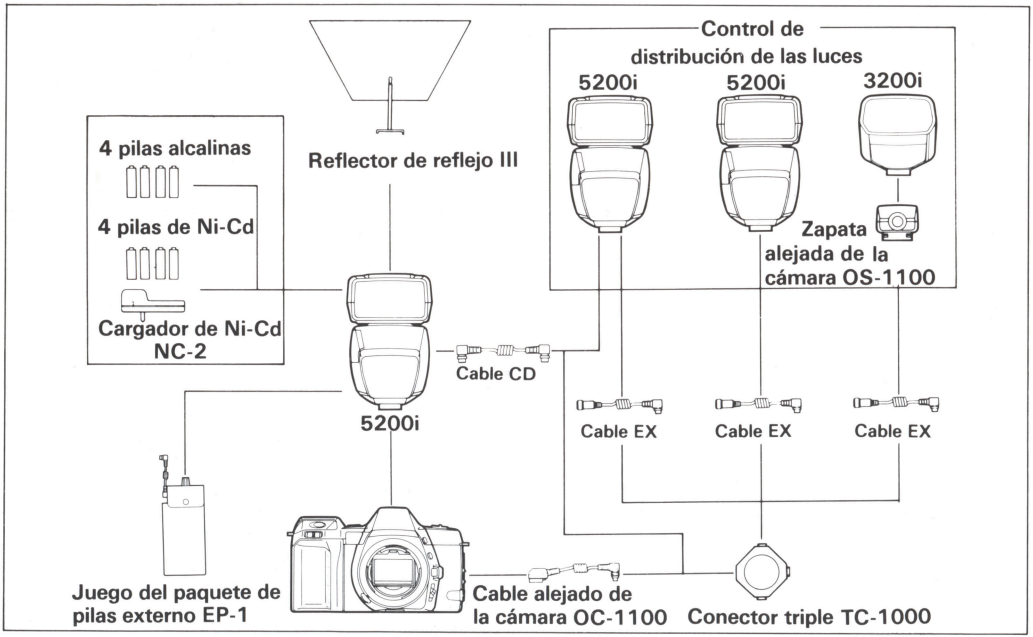
*1 Aparece cuando se aprieta el botón de reajuste de programa (sólo 7000i/8000i).

*2 Aparece cuando se aprieta el botón **MENU** después del reajuste de programa. En otras veces, apretar el botón **MENU** llama una de las cuatro indicaciones del menú multi/distribución, según cuál fuera indicada últimamente.

*3 Coloque la cámara en el modo M para el funcionamiento de destellos mútiples.

DIAGRAMA DE ACCESORIOS DE FLASH

Este diagrama muestra varios accesorios que son disponibles para el uso con el Flash programado 5200i.



* En funcionamiento fuera de la cámara, se pueden usar hasta 6 cables.

** En funcionamiento del control de distribución de las luces, se pueden usar hasta 4 flashes.

8. DETALLES TECNICOS

Tipo: Autoflash perfectamente diseñado para las cámaras Minolta Dynax de la serie-i con el cabezal del zoom eléctrico e iluminador AF

Control de exposición: Medición Directa de Autoflash (TTL y fuera de la película) en todos los modos de exposición de flash; exposición de flash manual con la cámara y el flash colocados al modo M

Iluminador AF: LED para ayudarle en enfoque se activan automáticamente en situaciones de poca luz, poco contraste; alcance (basado en el método estándar de prueba de Minolta con un objetivo de 50mm): 0,5-9 metros

Controles: botones de ON/OFF, MENU, TEST, LEVEL/RATIO, ZOOM/REPS, TTL·M/FREQ, LIGHT/MULTI, conmutador de pies/m

Cobertura: Se ajusta automáticamente el cabezal de zoom eléctrico para la cobertura correcta del flash con distancias focales de 24mm hasta 85mm; también seleccionable ajuste manual de la posición de zoom

	Distancia focal de objetivo (mm)					
	24	28	35	50	70	85
Angulo vertical (°)	60	53	45	34	26	23
Angulo horizontal (°)	78	70	60	46	36	31

Duración de destello: 1/50.000 a 1/600 seg.

Funcionamiento de destellos múltiples: Se puede ajustar para destellos sucesivos, con colocación de la frecuencia de destellos (50, 30, 10, 5, 3, 2, ó 1Hz) y número total de destellos (10, 7, 5, 4, 3, 2 o continuos)

Control de distribución: Con segundo flash de la serie-i acoplado al terminal accesorio del 5200i, la distribución del destello de dos flashes se puede seleccionar (1 2, 2 1)

Capacidad de reflejo: El cabezal se puede girar 9-° verticalmente (parada-clic en 45°, 60°, 75° y 90°) y hasta 270° horizontalmente: 90° a la derecha (parada-clic en 30°, 45°, 60°, 75° y 90°) y 180° a la izquierda (parada-clic en 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150° y 180°) para flash de reflejo

Número guía (GN): En ISO 100, metros:

Intensidad de potencia	Distancia focal (mm)					
	24	28	35	50	70	85
1/1	28	32	36	42	46	52
1/2	20	23	25	30	33	37
1/4	14	16	18	21	23	26
1/8	10	11	13	15	16	18
1/16	7	8	9	11	12	13
1/32	4,9	5,7	6,4	7,4	8,1	9,2

Indicaciones: Panel LCD con indicaciones para zoom automático o manual, cobertura de la distancia focal, colocación de intensidad de potencia, distribución de las luces (con aplicación de flash múltiple), exposición de flash TTL o manual, alcance de flash (pies/metros seleccionable), AUTO ON, ON, OFF, y OK (suficiente para exposición de flash); en modo de destellos múltiples, indicaciones para frecuencia de destellos y número de destellos de flash; señal LED de flash a punto

Fuente de alimentación: Utiliza cuatro pilas del tamaño AA de 1,5V alcalino-manganesa o de 1,2V níquel-cadmio recargable; terminal accesorio para fuente de alimentación externa

Rendimiento de pilas:

	Destellos por juego o carga (Ni-Cd)	Tiempo de recarga (seg.)
Alcalino-manganesa	100~3500	0,2~11
Níquel-cadmio	40~1200	0,2~6

Contactos flash-cámara: Contactos en pie acoplado para destellar flash, ajuste automático de la posición de cabezal de zoom, la velocidad de sincro-X, señal de flash a punto en el visor, Medición Directa de Autoflash y disparo de iluminador AF

Accesorios opcionales: Cable CD, Cable EX, Cable alejado de la cámara OC-1100, Zapata alejada de la cámara OS-1100, Conector triple TC-1000, Cargador de Ni-Cd NC-2 con pilas, Juego del paquete de pilas externo EP-1, Juego del reflector de reflejo III

Otros: Cuando el flash está acoplado a la cámara y se aprieta el botón de reajuste de programa de la cámara, se conmuta automáticamente el flash y está ajustado en su posición estándar: autoflash, medición TTL, auto-zooming, potencia completa, destellos múltiples o control de distribución de las luces se cancelan si se habían colocado

Dimensiones: 80,5 x 132,5 x 105mm

Peso: 395g

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Minolta Camera Co., Ltd.	**3-13, 2-Chome, Azuchi-Machi, Chuo-Ku, Osaka 541, Japan**
Minolta GmbH	Kurt-Fischer-Strasse 50, D-2070 Ahrensburg, West Germany
Minolta France S.A.	357 bis, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, France
Minolta (UK) Limited	1-3 Tanners Drive, Blakelands North, Milton Keynes, MK14 5BU, England
Minolta Austria Gesellschaft m.b.H.	Amalienstrasse 59-61, 1131 Wien, Austria
Minolta Camera Benelux B.V.	Zonnebaan 39, 3606 CH Maarssenbroek, P.B. 264, 3600 AG Maarssen, The Netherlands
Belgium Branch	Stenen Brug 115-117, 2200 Antwerpen, Belgium
Minolta (Schweiz) AG	Riedhof V, Riedstrasse 6 8953 Dietikon-Zürich, Switzerland
Minolta Svenska AB	Brännkyrkagatan 64, Box 17074, S-10462 Stockholm 17, Sweden
Minolta Corporation	
Head Office	101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.
Los Angeles Branch	11150 Hope Street Cypress, CA 90630, U.S.A.
Chicago Branch	3000 Tollview Drive, Rolling Meadows, IL 60008, U.S.A.
Atlanta Branch	5904 Peachtree Corners East, Norcross, GA 30071, U.S.A.
Minolta Canada Inc.	
Head Office	369 Britannia Road East, Mississauga, Ontario L4Z 2H5, Canada
Montreal Branch	376 rue McArthur, St. Laurent, Quebec H4T 1X8, Canada
Vancouver Branch	105-3830 Jacombs Road, Richmond, B.C. V6V 1Y6, Canada
Minolta Hong Kong Limited	Room 208, 2/F, Eastern Center, 1065 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong
Minolta Singapore (Pte) Ltd.	10, Teban Gardens Crescent, Singapore 2260

© 1990 Minolta Camera Co., Ltd. under the Berne
Convention and Universal Copyright Convention

9222-8825-19

P009-A5 Printed in Japan